



前回佐渡島の文末に「最西端の沢崎鼻（蜃気楼が見えた）」と書きました。今回はこれまでに見た蜃気楼の写真を拾ってみます。蜃気楼は富山湾が有名です。それなりの場所に行って、気象条件に恵まれた時にしか見られない珍しい現象と思っていましたが、一度見てしまうと、意外とそこら中で見られるものだと分かりました。気付いていないだけで、海岸で海を眺めて、風もなく大波もないのに水平線がザワザワとした感じに見えることがあります。遠くであれだけ高低差があるなら相当大きな波になるのに手前の方は静かという状況です。これも蜃気楼だと分かりました。遠くの空の蜃気楼で水平線部分が隠されて、空と海の境が「ザワザワ」になっているのです。

上の写真は、初めて蜃気楼だと意識できたときに撮ったものです。2012年3月19日11:10頃、伊豆半島網代小山臨海公園の海岸（海拔3~4m程度の目線）から、真鶴半島先端の三ツ石（最大海拔11m程）を撮りました。いわゆる「浮島」現象です。島が普段より浮いて上に見えるものかと思っていましたが、島の頂部は実像で、下に上下反転した島や空の蜃気楼（虚像）で海面が下がって島が浮かんで見えるようです。海面付近の気温が高く、その上の気温が低い時に現れる「下位蜃気楼」だそうです。温度差・密度差のある空気で光が屈折、夏の道路の逃げ水も同じ現象とのことです。



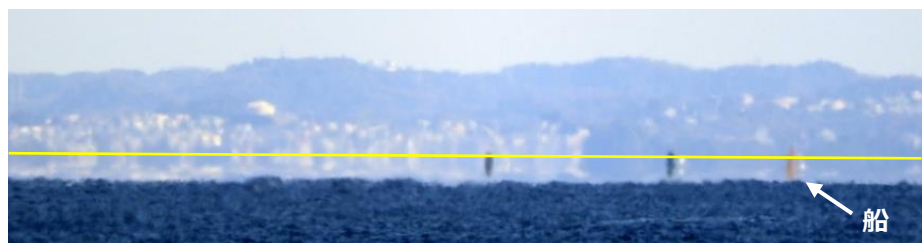
普段の網代からの三ツ石（同じ目の高さ）



網代からの距離とそれぞれの海拔は、真鶴岬（12km・H58m）、大磯高麗山（40km・H168m）。さらに遠くに一部は鎌倉市と横浜市の境に当たる山から三浦半島（約60~70km）へと続き、大楠山（H241m 三浦半島最高峰）も「浮島」となっていました。写真で、大楠山の山頂少し左に、国交省のレーダー雨量観測所の塔も確認できました。



次は 2015 年 12 月 5 日 10:45 頃、小田原の海岸で、湘南海岸、江の島（30km・H60m）から三浦半島の、やはり「浮島」現象を撮りました。NTT 横須賀研究開発センタ（約 50km・H100m に建つ）や武山山頂の塔も確認できました。



左写真の黄色線辺りに上下反転ラインがあります。右寄り 3 隻の船は距離が近いせいか、反転ラインが少し下のように見えます。水平線付近の海が反転像で隠されています。その虚像と海の境界がザワザワしています。

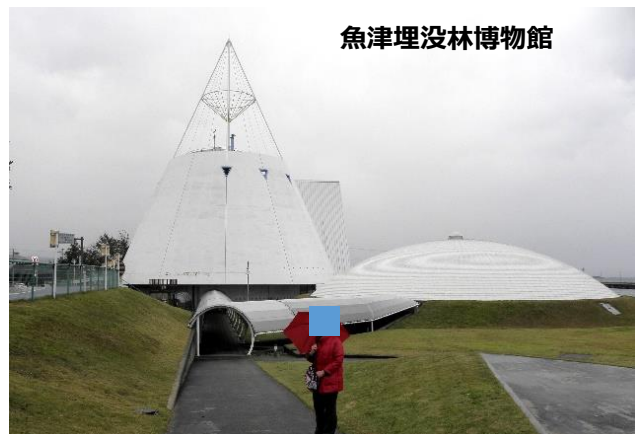
その次は、2016 年 8 月 28 日 7:13 に、佐渡島の最西端沢崎鼻灯台（海拔約 24m）で、北の相川（24km）の方向の蜃気楼を撮りました。夏ですが朝早かった為か、これも前 2 例と同じ「下位蜃気楼」（冬の蜃気楼といわれる）でした。右の丘に手前は相川愛広苑（H23m に建つ）、頂上（約 H40m）の少し向こうにホテル大佐渡が見えていました。



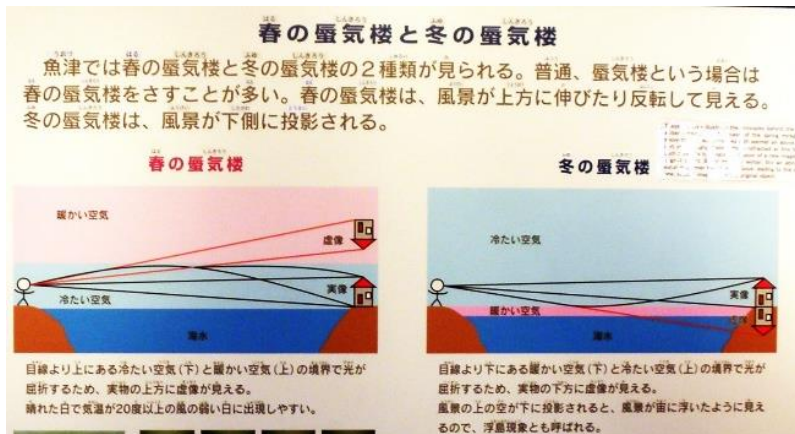
最後は、2019 年 4 月 3 日 13:20 頃に、伊豆熱川海岸の堤防で釣りの最中に、伊豆大島（26km）との間を横切る船舶の蜃気楼を撮りました。初めは海の中に結構な高さがある白い塔のようなものが見えて何だろうと思っていましたが、それが動いて段々と近付いてきて貨物船だと分かりました。これも上に伸びているのではなく、反転像が下に足されて高い塔のように見えているもので、やはり「下位蜃気楼」でした。水平線かその少し遠くを南下する船だったようです。



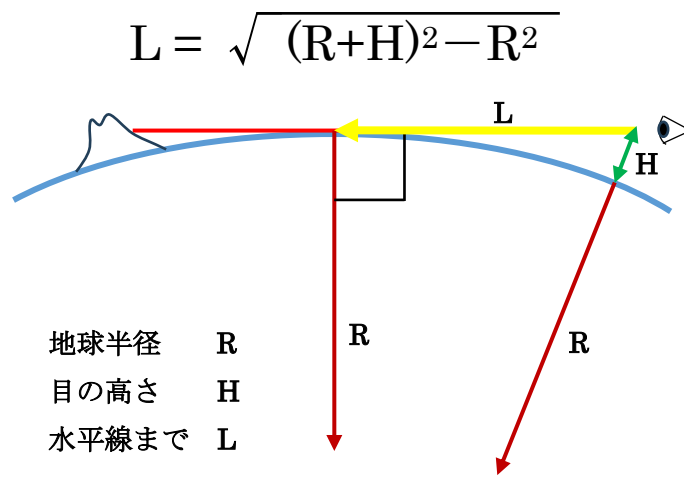
2010年に立寄った富山県の魚津埋没林博物館は、海面下のスギ埋没林と蜃気楼の博物館です。蜃気楼発生の仕組み等を知ることができます。富山湾の蜃気楼の写真も掲示されていました。下の空気が冷たく上の空気が暖かい時に発生する、上に像が伸びたり反転したりする春の蜃気楼「上位蜃気楼」の方が珍しいそうで、これはまだ見たことがありません。



魚津埋没林博物館



蜃気楼の写真を拾っていて、普通の状態では海岸に立つてどこまで見えるのか水平線までの距離が気になり、地球の半径を6,370kmとして計算してみました。海岸の波打際に立つて海拔2m位の目の高さでは、5km程と分かりました。海を見ると「広い」という感覚ですが、意外と奥行きは短いこととなります。昔「領海3海里」(約5.6km)という時代もありましたがそこまでも見えていない、それ以遠の船や山・島は、見えていても上の方だけということになります。現在の「領海12海里」(約22.2km)まで見えるには、海拔40m位の目線が必要なようです。富士山頂からは220km程まで見えるようです。



地球の極半径は6,357km、赤道半径は6,378kmで、21kmもの差があることは普段忘れがちです。緯度によって地球半径が違いますので、同じ海拔でも水平線までの距離は少し違ってきます。世界一高い山はエベレスト(標高8,848m、北緯約28度)ですが、赤道半径が大きいことにより、中心から最も遠い点はエクアドルのチンボラソ(標高6,268m、南緯約1.5度、「一番宇宙に近い山」ともいわれている)山頂だということも面白い話です。2,100m程遠いそうです。それから逆算すると北緯28度での地球半径は6,373km程ということになります。日本付近で6,370kmと看做してもそれ程間違いはなさそうです。(写真撮影2010.11.22、2012.03.19、2015.12.05、2016.08.28、2019.04.03、2024.09.12)

< Google マップ参照 >

URLは、下の「PDFはこちら」に入り、アンダーラインをクリックしてください。

網代小山臨海公園

<https://www.google.co.jp/maps/@35.0479558,139.0792137,17z>

小田原御幸の浜

<https://www.google.co.jp/maps/@35.2452869,139.1584613,18z>

NTT 横須賀研究開発センタ

<https://www.google.co.jp/maps/@35.2262747,139.6632883,16z>

佐渡沢崎鼻灯台

<https://www.google.co.jp/maps/@37.822006,138.2051412,18z>

熱川海岸堤防

<https://www.google.co.jp/maps/@34.8147126,139.0707728,16z>

魚津埋没林博物館

<https://www.google.co.jp/maps/@36.8227703,137.3947848,17z>

築理会HPにお立寄りの方に、ちょっと寄り道をして頂こうということで始めた「道草ギャラリー」ですが、今回で丸7年になりました。初めの2年間はほとんど木材利用建築物の紹介でしたが、その後テーマの幅を旅行や世界遺産等にも広げたことで、どうにか毎月1回の寄稿を続けられました。HPが何か月間も更新されないという時代もありました。毎月必ず何かは更新されたものがあるといいなということから始めたものですが、最近は役員の方々のご尽力により、行事のお知らせや、開催後の報告等、色々と更新されるようになりました。会員の皆様が自由なテーマで気楽に寄稿できるギャラリーになる一助になればとの思いで、あえていろいろなテーマで続けております。皆様のご意見・ご感想をお聞かせ頂けましたら幸いです。(2024.10.01)