【地図の散歩道】　―　地理・地図の雑学　7　―

ボウリングブームと地図記号

ボウリング場？の地図記号

スポーツの秋、その 10 月 10 日は、いわゆる気象の上の特異日で「晴れ」の確率が高いのだと聞いたことがありますが、事実はどうなのでしょうか。いずれにしても、スポーツには快適な日和が続くこの時期に東京オリンピックが実施され、開会式が行われた日を記念して「体育の日」が制定されました。

しかし、最近では「体育の日」といっても特段身構える人も少ないでしょう。

週休二日制もすっかり定着して、普段からスポーツに親しむ機会を持つことができ、その種類も多彩になってきたからです。そのこともあってか、特定のスポーツが注目を集めたとしても、超爆発的に人気を得て、その人気が長期間持続することは考えにくい状況にあります。それぞれの好みにあったスポーツが、多彩にそれも一人で複数の種目を楽しむ時代になったようです。

サッカーブーム、ゴルフブーム、もっと前にはボウリングブームといったものもありました。

それこそ、家族揃ってボウリング場へ向かった時期があったのです。正に、お爺ちゃんから孫までもが、同じスポーツに参加して楽しむという、今世紀始まって以来のこと、いや日本歴史上初のことかもしれません。

当時、ちょっとした町の入り口や、出来たてのバイパス沿いには必ずといって良いほどボウリング場が立ち、現地調査をする地図技術者１年生には、銀行や町役場の位置が分からなくても、屋根の上にしつらえられた特大のピンを見ればボウリング場の位置なら判読できました。

このとき地図技術者は、このスポーツ施設の目標物としての評価に迷っていました。

当時のボウリング場は、スーパーマーケットよりは格段に規模が大きく、記号がなければ文字注記で表現しなければならないほどでした。2,500 分の 1 などの大縮尺図では注記表現で良いとして、25,000 分の 1 などの中縮尺図地図にどのように表現すべきかを真剣に検討していたのです。

「新しい記号を設定すべきではないか、どのような記号としようか」などと。

ところが、当時は地図の修正周期が市街地周辺でも 5 年間隔程度で、利用者からは「買い求めた地形図が古い」などと言われていました。「記号を検討しようか」などと悠長に構えているうちに、ボウリングブームは去ってしまいました。

慎重審議が功を奏したというわけです。

今、ボウリングがひそかな人気を得たとしても、施設そのものは他の大型建造物の陰に隠れて目標物としての価値は低く、地図記号を要求することはないようです。

【地図の散歩道】　―　地理・地図の雑学　8　―

動かない「日本のへそ」

東経 135 度北緯 35 度交叉点海抜六十三米標識（標柱）
（「なんでも日本でイチバン」HP より）

兵庫県西脇市には、その元祖といえる「日本のへそ」があります。

この「日本のへそ」は、1919（大正 8）年 8 月多可郡加美町（現多可町）で行われた郡内の小学校数学教師研修会で、講師の東京高等師範学校附属小の肥後盛熊教諭が「日本の中心にあたる東経 135 度と北緯 35 度の交叉点が、この地にある」と指摘したことに始まります。

参加者からは、「学制公布（明治 5 年）から 50 年という節目の年を記念して、モニュメントを立てようではないか」という声が上がり、実行に移されたといいます。

「交叉点標識」は、西脇の市街地から東北、交叉点との関連で名付けられたと思われる加古川を渡る緯度橋を渡った河川敷公園内にあって、交差点標石の背後にある標柱には、「東経 135 度北緯 35 度交叉点海抜六十三米標識」「大正 12 多可郡教育委員会建立」などと刻まれています。さらに、陸地測量部測量手小野原次郎と大野幸太郎が測量を担当し、海軍大将鈴木貫太郎の揮号であることも刻字から分かります。

大正時代の大人の遊び心で始まった標識の設置でしたが、あの堅物の陸地測量部の協力を取り付け、海軍大将の書まで受けて完成した事実に、そこには何か大きな働きかけがあったことが感じられます。

ところで、本来このような「日本のへそ」は永久に動かないものなのですが、科学技術の進歩によって地球の正確な大きさが求められるようになり、永年の間の地殻変動などから、位置の基準（日本経緯度原点数値）そのものが変わることになりました。

世界測地系への移行です（2002 年 4 月）。

東経 135 度と北緯 35 度の交叉点は、この世界測地系への移行に伴って再測量されて、新

地点にもモニュメントが設置されました。ちなみに、このときの測量も国土地理院の協力を得たようです。

これが国土地理院によって認められた、唯一の「日本のへそ」でしょうか。

同院に言わせれば、「単に、交叉点を測量してあげただけのこと」になるのでしょう。そうです、この「日本のへそ」は、東経 135 度と北緯 35 度の交叉点であるにすぎません。

行政に認められたということでは、正真正銘の「綣（へそ)」という地名があります。滋賀県栗太郡栗東町綣は、糸を巻く道具「綣」の生産が盛んだったことから、あるいは花園天皇の后の機織につかわれた糸巻きの心棒を綣といったのが由来でつけられたと言われています。

【散歩の途中で】

・日本へそ公園（兵庫県西脇市上比延町 334-2）東経 135 度 0 分 0 秒、北緯 35 度 0 分 0 秒

・滋賀県栗太郡栗東町綣（JR りっとう駅周辺）北緯 35 度 2 分 14 秒, 東経 135 度 58 分 48 秒

【地図の散歩道】　―　地理・地図の雑学　9　―

いつまでも動く「日本のへそ」

兵庫県西脇市にある「日本のへそ」は、経度緯度で決められたものですから、本来動かないものです。ところが、位置の基準を世界共通のものにする、世界測地系への移行に伴い、新旧二つの「日本のへそ」が存在することになったことは、前回紹介しました。

「日本のへそ」は、これだけではありません。そして、自治体などが主張する「〇〇のへそ」といったものもあります。

国土地理院が発表した「日本の国土の重心」。

これは、平面とみなした国土の質量中心を計算によって求めたもの。紙で出来た日本地図を海岸線で切り抜き、バランスをとった地点といったものです。

ところが残念なことに、この「日本のへそ」は、富山県沖の日本海に位置しています。海中深くモニュメントを設置する訳にもいきませんから、同地点に最も近い陸地である石川県珠洲市禄剛崎（ろっこうさき）に「日本列島のまん中の碑」があるそうです。

さて、私たちの「へそ」は、体のどのような位置にあるのでしょうか。身体の縁（ヘリ）から最も遠いところにあるとも言えませんか。

公式な発表ではありませんが。同じ国土地理院が、地図利用者の質問に答えて算出した、「全ての海岸線から最も遠く離れている場所」というものもあって、これは長野県佐久市田口（旧臼田町）の山中に位置します。モニュメントの有無は確認していません。

日本まん真ん中センター
（同センター、パンフレットより）

これまでの「日本のへそ」は、国土面積などに大きな変化がない限り移動しないのですが、総務省統計局が国勢調査の結果に基づいて発表する「日本の人口重心」となると事情はことなります。人々が転居を続ける限り、4 年に 1 度確実に移動します。

その「日本の人口重心」、1965 年には岐阜県美山町にありましたが、その後 1970 年洞戸村、1975 年美濃市、そして 1980 年には美並村に位置しました。
「日本の人口重心」が位置した美並村は、村おこしの一環として、1997 年に「日本まん真ん中センター」を建設しましたが、「日本の人口重心」はさらに東進を続けて、2000 年には村の外へ出てしまいました。
「日本まん真ん中センター」は、現在のところ日本のまん中に無い施設なのです。
いつまでも動く「日本のへそ」を、少々甘く見たようです。

ちなみに、人口重心は日本全土を平面と見なし、その上に分布する人口を、市町村役場の上に当該市町村の総人口があると仮定して重心を求めたもの、2000 年には武儀町へ、2005 年には関市へと、さらに東へ移動してしまいました。

そのほかにも、それぞれ勝手な定義？から、「日本のへそ」を名乗るものが多くあります。「日本中心標」碑が長野県辰野町鶴ヶ峰にあり、群馬県渋川市は「日本のまんなかのまち」を自称して「渋川へそ祭り」を開催し、栃木県田沼町も「日本列島の中心」だといっています。
さらには、北海道のへそ（富良野市）、広島県の中心（東広島市（旧豊栄町））、玉島港のへそ（岡山県玉島市）などいっては、「へそ祭り」をするものが出てくると、もう収拾がつきません。

【散歩の途中で】
・日本列島のまん中の碑（石川県珠洲市禄剛崎<灯台>）北緯 137 度 19 分 35 秒、37 度 31 分 44 秒
・日本中心標（長野県辰野町鶴ヶ峰）東経 137° 59′ 25″、北緯 36° 00′ 58″
・日本まん真ん中センター（岐阜県郡上市美並町白山 430-4）北緯 35 度 39 分 55 秒, 東経 136 度 57 分 48 秒
・海から最も遠いところ（長野県佐久市臼田、不老温泉先の山中）36 度 10 分 36 秒 138 度 34 分 50 秒
各地の「へそまつり」
・北海へそまつり　（北海道富良野市　７月）
明治 42･43 年ごろ、のちの京都大学教授山本一清博士がこの地点を北海道の中心とみなし、重力測定、経緯度観測などのためコンクリートの台座を設けました。のちに、これを「北海道のへそ」あるいは「北海道中央経緯度観測標」などと呼ぶようになり、「北海道中心標」の碑が建てられています。

・どまんなか豊栄へそまつり　（東広島市　８月）
旧豊栄町が、広島県の中央部に位置することから始められたといいます。

・備中玉島へそまつり　（岡山県玉島市　８月）
江戸時代の情緒が残る新町通り商店街が、玉島港の「へそ」に当たるとして始められたといいます。

【地図の散歩道】　―　地理・地図の雑学　10　―

地図の中のニッポン

昆陽池（1/10,000 地形図「伊丹」）

空中写真に見える昆陽池（CKK962-C5-12）

「飛行機から眺めた下界の風景は、正に日本地図を見るようです」という表現は正しいのでしょうか。

正否はともかく、それが丸窓からの景色を見たときの普通人の実感ではありませんか。当たり前のことですが、それぐらい現在の地図は正確にできています。

ところで、古地図に残された書き込みのことから、日本全図の最初の作者と言われることがある行基（668- 749）は、民衆の中に入って社会活動を行い、庶民からの理解を得ることで仏教を広めようとしたのだそうです。

彼は、日本中を旅しながら各地の土木事業に手を貸すことになります。

手がけた事業は橋・道・池・溝や堀など広い範囲に及びました。その一つに、天平 3 年（731）に洪水調節と灌漑用として築いた昆陽池があります。

今も、当時の昆陽池の一部が残されていて、市民憩いの場となっています。その昆陽池の中に、日本列島をかたどった島があります。もちろん、この島は行基が作ったものではなく、昭和 47 年からの公園再整備の際に、野鳥繁殖用の目的で新たに作られたもので、伊丹空港から離陸する飛行機から日本列島が見えるように計画されたのだそうです。

行基が、鳥になってこの形を眺めたとしたら、どんな感想を持ったでしょうね。「俺の作った地図も満更捨てたものではない」とでも言ったでしょうか、それとも、島に棲むカワウの糞害を見て、「こんなに汚れた日本は知らない」とでも言ったでしょうか。

それでは、行基にもう少し美しい日本を見ていただきましょう。

明治初期に作成された地図は、旧幕府技術者の力によるフランス式と呼ばれる多色刷りの美しい地図でした。

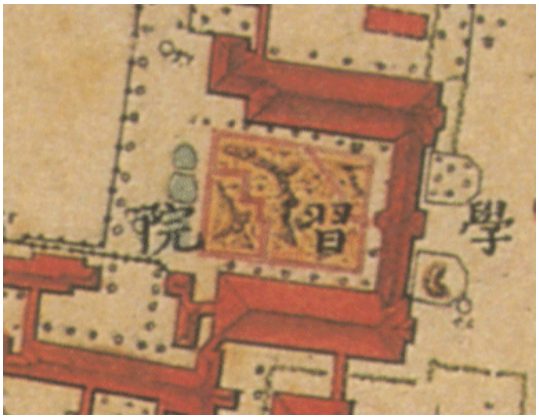
「二万分の一迅速測図」や「五千分一東京図」です。

色鮮やかな「五千分一東京図」では、大きな公共建物や寺院などの屋根の形状が詳細に書き込まれています。切妻、寄棟、それとも入母屋なのだろうかと、想像を掻き立てられます。

しかも、宮内省のその屋根には絵巻のように霞がかかって、意味ありげです。そして、大蔵省の内庭には築山と池が、学習院の庭には日本列島を模した築山があったのでしょうか、それらしき表現が見えます。

この日本の姿に。行基は満足するでしょうか。

「地図好き」の私には、雲の上で微笑んでいる行基の顔が見えるようです。



明治期の学習院の中庭（「五千分一東京図」）

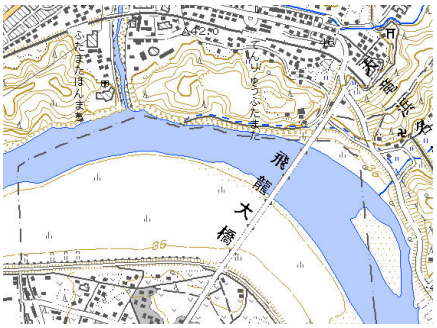
【地図の散歩道】　―　地理・地図の雑学　11　―

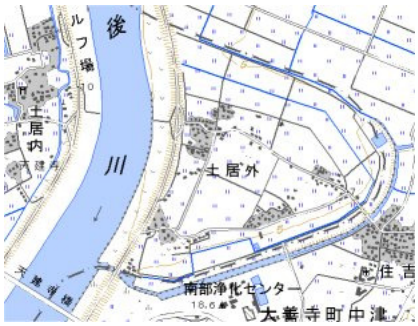
もしも家の中を県界が横切っていたら

封建時代の国界（くにざかい）は、隣接する支配者の力関係によって決まったはずです。そのとき、国界の位置が山稜や河川などの自然地形によって区切られることは、戦略上のことからも当然の成り行きでしょう。

明治期以降の県界や市町村界の多くも、これら封建時代の界を引き継いで、自然地形に沿う形で決められてきたところも多くあったでしょう。ところが、河川流路は河川改修工事なども含めて時々刻々変化しますから、過去には河川形状を示していた行政界が、時間経過によって河川形状とは無関係な形となることがあります。

それでも、当該行政界が河川の内部にあれば、大きな問題になりませんが、河川の向こう側に飛地のようになってしまうと住民には迷惑ものです。





河川の中の行政界（天竜川　1/25,000 地形図「二俣」）と
飛び地状になった行政界（筑後川　1/25,000 地形図「久留米西部」）

住民からすれば行政の界は、管理者が勝手に決めたもの、利便性を考えると何とかしてほしいというのが実情でしょう。

それどころか、時には行政界が建物や個人の敷地を横切ることもあります。

尾根筋の行政界の話ですが、長野県（軽井沢町）と群馬県（安中市）の碓氷峠近くの県界にある熊野神社は、本宮の中央が県界となっていて、建物の東側は群馬県、西側は長野県、それぞれに宗教法人が存在して宮司さんも二人、賽銭箱も別々にあります。また、栃木県（馬頭町）と茨城県（常陸大宮市）の鷲子山（とりのこやま）にある鷲子山上神社は、本殿に向かう階段から門、拝殿まですべてが県界上にあります。この神社は、全国で初めて両県の文化財に指定されたのだといいます。

神主さんが管理する神社なら、この程度で問題は少ないのでしょうが、個人の建物ならどうなるのでしょう。

栃木県下都賀郡藤岡町と群馬県邑楽郡板倉町には、県界に跨るお宅があるといいます。

玄関と台所は栃木県、居間や寝室は群馬県というわけ。
　このお宅では、住所は玄関や台所のある栃木県にあって、選挙その他の公共的なことの多くは同県へ、固定資産税は両県へあん分して納めているそうです。
　地図を見ると分かりますが、この地域では不用意に家を増築すると、もしものときに管轄する警察はどうなるの、消防署はどうなるのといったお宅が続出しそうです。

　ややこしい話しが続きましたから、二つの県にまたがる温泉にでも入って頭を冷やしましょう。
　熊本県(小国町）と大分県（日田市）の県界付近にある杖立温泉には、県界の小川を横切るように建つ温泉旅館があり、館内には県界の標識もあって、一軒で二県の温泉に入った気分になれるそうです。
　そうそう、鷲子山上神社には不苦労御柱（ふくろうおんばしら）というものがあって、備え付けの棒で御柱を三回叩き両手で抱きかかえて、願をかけると、ご利益があるといいます。
　二つの県にまたがる神社のご利益は 2 倍になるのでしょうか？　御柱は、参拝者の願かけの大きさが強すぎて、深くえぐれています。

県界が家を横切っている辺り
1/25,000 地形図「古河」

【散歩の途中で】
県界を訪ねる
・長野県と群馬県県界にある熊野神社（軽井沢町峠町９番地）北緯 36 度 22 分 10 秒，東経 138 度 39 分 22 秒
http://www.geocities.jp/kumanogonngenn/
・栃木県と茨城県の県界にある鷲子山上神社（栃木県那須郡那珂川町矢又 1948）北緯 36 度

42分0秒，東経140度14分2秒
http://www.torinokosan.com/index.htm
・熊本県と大分県の県界に建つ温泉旅館（熊本県阿蘇郡小国町大字下城4223番地　ひぜんや）北緯33度11分7秒，東経131度1分53秒
http://www.hizenya.co.jp/

【地図の散歩道】　―　地理・地図の雑学　12　―

かたむき始めた地図記号

地図とは、地上のようすを平面に表現したものです。

紙などに表現されたこの地図から、地上の凹凸を浮かべるのは難しいものがあります。これが「地図の読めない人」を作る理由でもあります。

この難題を解決するには、地形などに陰影をつけて立体感を現すのも一つの方法でしょう。このとき地図製作者は、その仮想の太陽位置を地図の左上、北西 45 度にあるとして陰影をつけます。

大縮尺図などで建物の立体表現をする場合には、南側と東側に影を（縁を太い線で表現する）つけます。同じように、地形に“ぼかし”（陰影）をつけるときには、北西斜面は明るく表現し、南東斜面は暗く表現します。

このように表現する理由は、私たちは常から前方に照明を置いて物を見る習慣と関係があります。

この習慣から、対象物の前方向から光を受けた像には正しい立体感が得られ、手前に太陽があるとして陰影をつけた像では正しい立体感は得られないということを、地図の作り手は知っていたのです。

確認したい方は、“ぼかし”がつけられた地図を上下逆さまにして、あるいは北を上にした空中写真を見るとよいでしょう。立体感が、実際とは逆転するはずです。

煙突　　ヤシ科樹林　　自衛隊

さて、影ということでは、記念碑や煙突などといった地図記号の右側には、しっぽのようなものが表示されます。これも、北西からの太陽光が強く当たったときの影といったものです。影の濃さや長さからすると、言ってみれば「地図の時間は正午近く」なのでしょうか。

そして、煙突や噴火口記号などの煙と自衛隊記号の旗の向きは東にたなびいて、地図の中の風は西から吹いています。

それでは、地図の中に季節はあるのでしょうか。一般図ですから、特定の季節を意識して作られることはないですが、地図の決まりである「図式」には、「万年雪とは、平年の気

象条件下で、積雪が残雪又は氷塊として越年するものをいい、9 月期の状態で・・」とありますから、地図の季節は夏の終わり、秋の始めなのです。

そして、ほとんどの場合、地図の上はおおむね北を指しています。さらに、地図の読み手の位置が、地図の下側（南）にあるとして表現しています。

すなわち、文字や記号も読み手がこの位置(地図の下側)にいることを意識して、この位置から読みやすいように作られています。

当たり前と言われれば、それまでですが、河川や山脈、鉄道、道路などといった任意の傾斜を持つ対象物に対する注記文字以外は、すべて縦書きか横書きになっています。記号も同様です。崖や土堤などの地形にかかわるものなどを除いて、地図記号は原則として読み手に正対するように表現されます。

これを回して使ったとしてもカーナビゲーションの地図のように、文字や記号が回転しないのです。

図書館

あれ、どうしたのでしょう。

平成になって追加された図書館の地図記号は傾いています。図書館のそれは、傾いた地図記号の最初、ちょっと変わりものということになります。

地図の読み手の位置が、南から東の方向に移動したのかと思わせるような地図記号ということになります。