

ブータンミュージアム通信

vol.22



首都ティンブーの Tabang 地区。近年ティンブーの都市化が急速に進んだ地域の一つ。ティンブーの中心部から北へ約 6km

ブータンミュージアム通信 Vol. 22

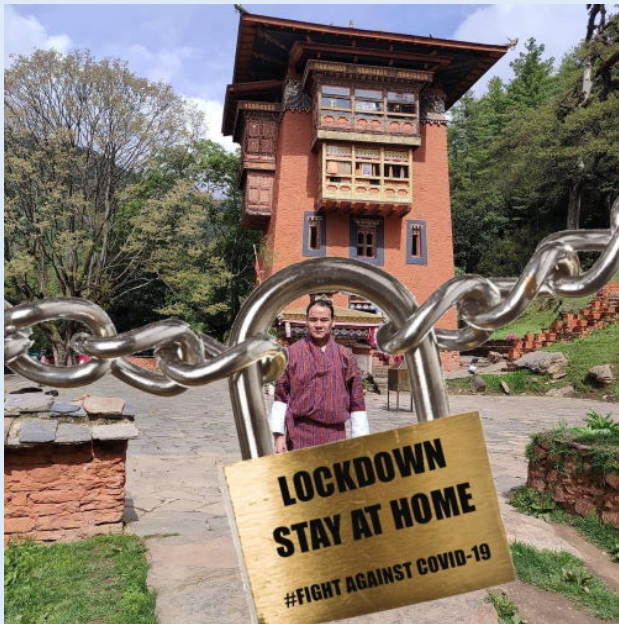
認定 NPO 法人 幸福の国

〒911-0448 福井県勝山市保田 85-18

発行日 2021 年 12 月 16 日

ブータンミュージアム通信 22号 目次

1. ブータンミュージアムが勝山市へやってきた！ 荒井由泰・・・1
2. 幸せ自転車旅 宮田 固・・・11
3. ブータン紀行「ツァンラへと辿る道」 松田 宗一・・・16
4. 人の幸せを測る国際標準とは？ 高野 翔・・・20
5. 福井県年縞博物館を訪ねて 奥村彰二・・・22
6. 編集後記 奥村彰二・・・31



表紙の写真を提供して頂いたブータン政府地方行政官の Yenten Jamtshok さんです。背景は、ティンプーの人々に祈願所として最も信頼されていて、ティンプーの名前の由来に纏わる伝説のあるデチェンプ・ラカンです。

ブータンミュージアムが勝山市へやってきた！

荒井由泰

福井市内にあったブータンミュージアムが勝山に引っ越して、1年が経過した。新型コロナ感染拡大の影響で、昨年10月のオープニングイベントはささやかなものであったし、口コミ中心の情報発信に限られていた。最近は勝山市の広報で取り上げられたり、テレビ取材もあったりで、少しは知名度が高まったと思うが、残念ながら、まだまだ勝山市民、そして福井県民にも広く認知されるに至っていない。

このブータンミュージアムは滋賀県出身の実業家で日本システムバンク（福井で1996年に創業し、コインパーキング事業の全国展開で大成功をおさめた）の創業者の野坂弦司氏がブータンに魅せられて2012年に設立したNPO法人幸福の国より運営されている。2011年の東日本大震災の半年後、ブータン国王夫妻が被災地を訪問され、子供たちに素晴らしい言葉で励ましと祈りをささげられた姿や国会や大学での日本に対する心温まる言葉を聞き、たいへん感動されたようだ。それ



民家の土蔵に移転した現在のブータンミュージアム

がNPO 法人設立の原点だと同氏から聞いた。加えて、ブータンはGNH（グロス・ナショナル・ハピネス：国民総幸福量）を基準に国家運営をしていることにも関心を持たれ、幸福度が高いといわれる福井との絆を強く感じられたことがNPO 法人設立につながった。

野坂氏は奥様とともに何度もブータンを訪問され、ブータン政府要人とも友好を築かれ、政府公認の形での「ブータンミュージアム」を実現された。当初は福井市の裁判所前に位置していたが、ブータンミュージアムにふさわしい場所を探すなかで、霊峰白山が望め、自然環境がブータンと似ていることから、勝山市鹿谷町への移転が決まった。

勝山市民である私にとっては同市にブータンミュージアムが来てくれたことは、望外の喜びだ。と言うのも、私にはブータンはまさに強いあこがれの地であったからだ。



ブータンミュージアム1階展示場の様子

私とブータンとの突然の出会いは35年余にさかのぼる。当時、青年会議所が講師を依頼した浜野安宏氏（はまの やすひろ：ライフスタイ

ル・プロデューサー)を越前大仏建設中の現場を案内したことから始まった。浜野氏は越前大仏のスケールの大きさに感動し、ぜひとも落慶のイベントを手掛けたいと言い出した。さっそく、浜野安宏氏の想いのたけを聞き、落慶イベントの提案内容を私がとりまとめ、相互不動産の多田社長(当時)に企画書を提出した。その落慶イベントの内容だが、まさにブータンと絡めた提案であった。新しい寺社であるからチベット仏教を国教とする伝統あるブータンと連携することで越前大仏のブランドイメージを高める考え方だった。浜野氏からブータンの魅力をとことん聞かされた。日本が高度経済成長のなかで失った多くのものがブータンに残っていることを知り、恋に落ちた。ところで企画書だが、提示予算が4億円と高額であったこともあり、残念な結果となった。

ブータンという国に関心を持った勢いで、1987年だと思うが、日本ブータン友好協会(1981年設立)に入会した。1988年の総会に出席した時のことを思い出す。当時の会長は桑原武夫先生(福井県出身の仏文学者、文化勲章受章者)、副会長は西堀栄三郎氏(第一次南極観測隊副隊長、品質管理の権威)であった。総会では西堀先生とフランクにお話しする機会を得た。会員にはKJ法で有名な川喜田二郎先生や「タテ社会の人間関係」の著作で有名な社会人類学者の中根千枝先生の名前もあった。まさに日本の知の巨人たちが集う場であった。登山のご縁と先生方とブータンの王室関係者との強い絆がこの協会のスタートであったと後で知った。

ブータンとのご縁ができ、ブータンのことを見聞きすればするほど、ブータンの持つ魅力に惹かれた。その中で、当時ブータンの首都ティンブーの人口は2万程度だったこともあり(現在は13万人)、勝山市と姉妹都市の形で交流できないかと考えたこともあった。当時は残念ながら妄想で終わってしまったが、ブータンミュージアムが勝山にやってきてくれたことで、私にとっては想いの一部が実現できた。

日本ブータン友好協会の会員として長く会費(年会費5~6000円)を払い続けたおかげで2011年にワンチュク国王が新婚の王妃とともに

日本を訪れた際のレセプション、2019年の天皇陛下の即位の礼にご出席のため、王子を連れて来日された際のレセプションに光栄にも出席し、ご挨拶することができた。国王を迎えてのレセプションでの我々に対しての憎いまでの心配りには、すっかりやられてしまった。現在は立憲君主制に代わったが、国王の国民にたいする愛情深い姿は理想の形に違いない。



ブータン国王の来日レセプションで談笑する筆者（右から2人目）

ながく恋焦がれていたブータンの地に足を踏み入れたのは遅ればせながら2015年のことだ。ゆっくりと流れる時間に身を浸し、幸せな時間を過ごすことができたことを懐かしく思い出す。

今回、勝山にブータンミュージアムが存在する意味を私なりに考えてみた。ブータンは大国・中国とインドに囲まれた小国（九州と同じぐらい）で、人口は福井県と同じぐらいで77万人にすぎない(2020

年)。大国からみれば吹けば飛ぶような存在だ。そのなかでチベット仏教を国教として自然や伝統文化を大切にしながら、国際的にはGNH（国民総幸福量）を国家運営の基礎としつつ、子供の英語教育を徹底し、世界への情報発信を強化することで国を守ってきた。国際化が進むにつれ、国内では様々な問題を抱えつつ、決して経済的には裕福とは言えないが、宗教心・家族の絆・自然への畏敬の念はまだまだ健在であり、高い幸福度を維持していることに感動する。ブータンの生活や文化を知ることが、われわれ日本人が近代化のなかで失ったものを知り、これからの暮らしをより豊かにする知恵につながるように思う。

自然環境やで伝統文化を大切にすブータンこそ、最近よく話題となるSDGs（国連の持続可能な開発目標）における世界の先進地だ。実際、憲法で森林率が決められており、経済重視の行き過ぎた開発は規制されている。一方、水力発電で得た電気をインドに売ることとガイドつきの国内観光収入が国家の外貨収入の多くを占めている。自然環境にやさしい経済だ。勝山が推進しているジオパーク運動と重なることが多くあり、連動が可能だ。また、輪廻転生を説くチベット仏教が生活に根付いており、殺生を嫌うことから、人々には優しい気持ちがあふれている。民族衣装（男性用はゴー、女性用はキラという）が現在も生活に溶け込んでいることも素晴らしい。

こんなことを頭にいれて、多くの人にブータンミュージアムを訪問いただき、なにがしかの「気づき」を感じ取っていただければと願っている。ブータンミュージアムでは野坂氏（前理事長）がガイド役として、丁寧にブータンの魅力を語ってくれるのでそれも楽しみにいて欲しい。ブータンに興味をもたれた方はぜひブータンへの旅も計画してほしい。さらに大きな「気づき」と出会うはずだ。

荒井由泰氏 プロフィール

1948年 福井県勝山市に生まれる

1972年~77年 大学卒業後(慶應義塾大学法学部)、伊藤忠商事米国会社(ニューヨーク)に勤務

1977年 ケイター株式会社(勝山市)に入社、現在、代表取締役会長
公務としては勝山商工会議所会頭を務める
2021年 NPO 法人「幸福の国」理事

以下にブータンを訪ねたときに撮った写真を5枚載せました。



前期中等学校の教室風景。この中等学校には小学校学年生徒も在学。



この学校のビジョンと
ミッションなどが書いて
あるボード。



同じ前期中等学校の生徒達、民族衣装の制服がよく似合う。



ブータンの棚田のある田園風景



売り物として積み上げられた民族衣装用の生地の上でまどろむネコ

幸せ自転車旅

宮田 固

この度よい機会を頂いたので、改めて幸せって何だろうと考えてみる。社会を取り巻く環境は多く変化する。高度成長期やバブル期には残業や休日出勤も厭わずバリバリ働けば報われ、「モーレツ社員」がもてはやされた。バブル崩壊後は経済が低迷し「失われた20年」と呼ばれる時代になった。2000年代に入りグローバル化が進展すると共に、新興国が台頭し国際的企業間競争が激しくなってきた。また日本で生活する外国人も増えてきた。その一方で少子高齢化・生産年齢人口の減少が急速に進み、働き方改革が求められる時代になった。その最中、突如として降って湧いたコロナ禍。テレワークも珍しくなくなった。世の中が変われば価値観も変わってくる。定年退職し第一線を退いた者として無縁ではない。しかしどんなに社会が変わっても変わらない価値観もある。自分は果たしてどのくらい幸せなのか。そもそも何をもとにして幸せを考えたらよいのか考え出すと難しい。

37年半勤めた会社を定年退職して10年になるが、第二の人生を前にして恐らくそれに近いことを考えたのであろう。18歳で進学のため生まれ故郷福井を離れ、大学卒業後は東京の会社に就職。とにかく我慢を強いられることが多かった会社人生だった。その反動か、60歳定年退職を機にそれまでの人生を一度リセット、見直してみようと始めたのが夫婦自転車旅である。この体験がなければ今の幸せ感も相当異なっているのは間違いない。

定年退職1カ月後、クロスバイク（タイヤが細くドロップハンドルが特徴のロードバイクと、タイヤが太くて頑丈なマウンテンバイクの中間）自転車に生活用品一式とキャンプ道具を積んで世界自転車の旅に出た。行き当たりばったりの旅であったが、自転車旅ならではの人や自然との出会いが楽しくなり、予行演習にと走った韓国も含めると、1年8カ月の長旅で、走った距離は14,200km、訪れた国は24カ国になっていた。

旅を終えて思ったことは、改めて言うまでもないことだが、自分一人では何もできないこと、多くの人に助けられて生きていることを痛感さ

せられた。しかし、じっと待っているだけでは助けてはくれない。困難なことに直面したときは自分で解決しなければならない、生き抜こうとしなければならない。助けがやって来たのは、そうやって奮闘している時だった。或いは若者に混じり前へ進もうとする姿勢、言葉は通じなくても人との出会い・ふれあいを大事にしたいという思いが通じた時にやって来たのかもしれない。

東欧や南米では厳しい環境下にあっても陽気で親切な人にたくさん出会った。また南米日本人移住地は活気があり子供の頃の田舎を思い起こさせてくれた。豪州や西欧でもキャンプ場などでちょっと話しかけて知り合っただけで、その人の家に数日泊めてもらったことは一度や二度ではない。そこでは皆、人との繋がりを大切に暮らしていた。

国民性の違いもあると思うが、日本では昔と比べ近所同士の関係が希薄になってきた。現在住んでいる地域でも関わりを持ちたくないと考え中高齢者等も多い。これでは人にやさしい住みやすい社会は望めない。幸福感も得られまい。人との繋がりの大切さを痛感させられた。

不満を人や周りの環境のせいにして、ただ嘆いているだけでは何も始まらない。物事を前向きに考え、ポジティブにそして感謝の気持ちを忘れずに生きることが大切と再認識させられた旅だった。

また、知り合った自転車仲間のほとんどは年齢が2回りも3回りも違う若者である。やはり気持ちも若くなる。自転車旅を始めるようになったお陰で、人との交流や活動範囲も随分と広がり幸せ感が増した。

帰国後は、クロスバイクから車輪が小さくて持ち運びに便利な折り畳み自転車に替えて、アルメニア、ジョージア、トルコ、ミャンマー、バリ島、台湾、日本各地で出会いの旅を楽しんでいる。一日も早くコロナ禍が終息し自転車旅再開をできる日が来ることを願うばかりである。以下は人生見直しの契機となった夫婦自転車旅の記録である。

2010年12月、ニュージーランドのオークランドからスタートした。キャンプ道具や水食料などを積むと40kgほどにもなる。自転車での遠出経験があるといってもこれほどの荷物を積んでの旅は初めての経験、パンク修理もしたこともない。妻に至ってははずぶの素人である。旅の準備

はどうかと言えば、思い立ってから出発まで9カ月あったが、仕事との両立は難しく、装備品を揃えるのに精一杯。肝心の旅の詳細にまで手が回らず、意気込みとは裏腹に、旅プランの中身は白紙に近く、お粗末な状態でその日を迎えた。

考え出すと不安だらけの中での漕ぎ出しであったが、目の前に広がる雄大な大自然、行く先々で親切な人たちとの出会いで直ぐに不安は楽しみに変わった。ニュージーランドを2カ月で1800km、オーストラリア（タスマニア島とメルボルンからの南西海岸線）を2カ月弱で1300km、走った。一時帰国して東日本大震災の復興ボランティアに参加。

2011年5月末、欧州に渡った。小田実の「何でも見てやろう」に触発され、大学3年の時に1年休学し、片道切符で渡欧。アルバイト、ヒッチハイクしながら、9カ月過ごした青春時代の思い出が詰まった地である。40年ぶりの欧州。1ドル360円、東西が激しく対立していた頃とは当然のことながらすっかり変わっていた。

英国からスタートし大陸に渡ってからは主に川沿いのルートを取った。ライン川、モーゼル川そしてドナウ川に沿ってひたすら東へ黒海に向かって走った。東欧に入ると、東へ走るほど物価が安くなり人情味豊かな人との出会いも多くなった。一方で、道路事情が悪くなり、宿探しに窮するようになり、ブルガリアに入るとより一段と際立ってきた。

黒海まであと400kmあたりで自転車を諦め汽車とバスを乗り継ぎ、9月末トルコ、イスタンブールに到着。どこも人で溢れ、その経済の発展ぶりに目を見張る。40年前、ここから陸路カルカッタへ向かった懐かしい思い出が蘇る。

欧州、5カ月弱で訪れた国は計14カ国、走行距離は5000kmだった。東欧を走ったことで自信をつけ、南米へも足を延ばすことにした。予防接種と自転車整備のため一時帰国。

2011年11月、ペルーのリマから南下、南米最南端の町、ウシュアイアを目指した。ポリビアまで、これまでにない試練の連続が続く。執拗に吠え立て猛然と追いかけてくる野犬、山から吹き下ろす突風、4300mのアンデス峠越え、パンクの連続など。不覚にも犬に咬まれ病院に駆け



アンデスの山々に囲まれたラ・ラヤ峠 (4335m) を走る (ペルー)

込んだこともあった。一方でナスカの地上絵、マチュピチュ遺跡、アンデス山脈の険しくも美しい山並み、青く澄んだ神秘的なチチカカ湖、真っ白な大地がどこまでも続くウユニ塩湖など素晴らしい景色に感動の連続であった。

アルゼンチンに入り、同じ目的地を目指すアルゼンチン人青年二人と仲良くなり、一緒に2週間の珍道中。スペイン語は全く分からない。言葉は通じなくても心は通じることを、身をもって痛感した。長距離バスも利用し南下を続け、手付かずの大自然がそのまま残るパタゴニアに入った。

険しいアップダウンの連続の砂利道、パタゴニア特有の凄まじい強風の向かい風に苦しめられ朝から晩まで12時間走って進んだ距離がたった37kmのときもあれば、逆に恐ろしくなるほどの追い風で150kmも走れた日もあり。また宿がなく5日連続の野営で食料が尽きかけたこと



日本語学校の生徒さんに見送られて旅の出発、ミャンマーにて

もあった。

苦あれば楽あり。悪路で立ち往生していると自転車ごと車に乗せてもらったり、焼き立てのパンをテントに差し入れてもらったり、自転車仲間が手助けしてくれたりと親切な人にもたくさん出会った。マゼラン海峡を渡り、2012年3月下旬、遂に南米最南端の町、ウシュアエアに到着。南極に最も近い町で南極クルーズツアーの発着港でもある。10日間のクルーズ船に乗った。見渡す限り白い世界、海に浮かぶ巨大な冰山、間近で見られる夥しい数のペンギン、アザラシ、クジラ、やはりこれまでに見たものとはスケールが違った。

その後ひたすら目的地を目指して走る旅から、日本人移住地や旅先で知り合った友人を訪ね回る旅にスタイルを変えた。まず向かったのがパラグアイの日本人移住地。元はうっそうとした密林だったというのが広大な大豆畑が広がる。戦後両親に連れられて移住したという人も多い。その一人の家に泊めてもらい移住地での生活、開拓当時の苦労などいろん



重宝な折りたたみ自転車、ヤンゴン市内にて

な話を聞くことができた。ブラジルでは1世から4世、60人で共同生活を営んでいるブラジル日系人農場に16日間泊まり込み、若者に混じり農作業を行った。国土が広いため旅の後半はバスでの移動が中心となってしまった。

2012年7月サンパウロから帰国の途に着いた。南米8カ月で訪れた国7か国、走行距離5600kmだった。

自己紹介

1950年福井市生まれ、現在八王子市在住。税理士、社会保険労務士、CFP®認定者。大学時代に1年間休学し、欧州、中近東、インド、東南アジアの各地を旅する。卒業後、船会社に就職。在職中、税理士、社会保険労務士の資格取得。定年退職後、妻と1年8カ月の自転車旅に出る。2012年7月帰国後、税理士として独立開業。

著書「カミさんと走った500日 世界自転車の旅」(めでいあ森出版)

ブータン紀行「ツァンラへと辿る道」

松田宗一

一つの旅の在り方をブータンへの旅行を通じて紹介したい。

「ツァンラ（楽園または天上）へと辿る道」は、農耕文化に関心を抱く研究者や農業者たちによって結成され、市民流フィールドワークを行っている「NPO 法人 アジア太平洋農耕文化の会」に撮影同行した際のブータン旅行の表題でした。NPO の代表は渡部忠世京都大学名誉教授。旅行前に現地の状況についての資料が送られてくる。第一日目に旅行の目的が語られ、最終日は反省の夕べ。旅行の途中、夕食前や移動中の車の中で訪問地のレクチャーがある。

2007年10月。ブータン唯一の国際空港パロ着は福井を出て3日目の午前9時過ぎだった。人、風景にも温もりを感じる照葉樹林帯文化の国、チベット仏教の色濃い王国。空港への第一歩はそんな優しさで迎えられた。ブータン国内を西から東へ約600km、10日間の日程。都市間の移動は3,000 m級の峠を越えて行く。パロからプナカ（ドチュラ峠越え3,150 m）に入り、トンサ（ペレラ峠越え3,360 m）、モンガル（トゥムシンラ峠越え3,740 m）、タシガン（ナムリンの滝から標高600 mの亜熱帯リミタンを過ぎ、タシガンは標高1,500 m）、インド国境の町サムドップ・ジョンカルまで。その後、インドのゴワティから帰途につく。ブータンの最終地から自宅着も同様に3日目の午前中だった。

移動中は農業視察と農家、学校訪問、必ず寄るのが市場。

ブータン到着後、週1回開かれるパロの市場に立ち寄る。近在からの野菜類や米、果物、各種の魚、香辛料が並ぶ。地域によっては、輸入品やトラックで運ばれて来る品物がある反面、小さな地域での野菜類は自給で賄っているという。東ブータンに行くほどインドからの輸入品が増えるという。輪廻転生を生きる人々にとっての市場の品揃えに興味をわく。東西の交通要所のウォンディフォダンでは、行き交う

バス、人の多さで他にはない賑わいを見せていた。何処の市場でも共通しているのは、雑踏の中でも、売り声は聞こえなかったこと。次の訪問地プナカに入り第一夜、その後も夜は静寂の中で過ごす。ここから市場を巡り農家、学校を訪ね、最後に幸福感、仏教、死生観を聞く機会を設けて旅は終わった。この旅の在り方について触れていきたいと思う。

私たちの旅行ではいくつかの不文律の決めごとがあった。一つは、撮影に関してはお礼として物を渡さないこと。必要な場合は、このNPO 法人の事務を預かるツアーコンダクターがインスタント写真でその場で渡すようにしていた。送って欲しいと頼まれたときは、この限りではないが。お礼の必要な場合、例えば農家訪問ではお菓子を家族単位で。自分たちのために、蒸留酒アラの接待、生活や農業形態を聴く、時間を割いて戴いたことへの謝礼の意味である。寺を訪問し僧侶の話聴く時は、参加者から気持ちとしてのカンパを集めて志を渡す。また、別の旅行では農作業中に手を止めて戴き話を伺った場所では、そこで収穫していたムギの移動を全員で行い、お礼としたことがある。学校訪問では、授業中の子供達の迷惑にならないように撮影には気をつけてと団長から注意を受け、シャッター音の小さいコンパクトカメラで数枚撮ることにする。薄暗い教室に裸電球、教室の一隅を照らす斜光、ざらついた写真はそれなりの雰囲気を感じさせるモノクローム調となったが、その中の一枚一枚には子供達の輝く瞳があった。この時は、校長室で「けん玉」をいくつか贈呈した。これなら現地でも直ぐ作れるとの思いがあった。

私自身の写真のお礼は2件。プナカのホテル前、朝子供達の声が聞こえてくる。集団登校の集まる場所であり下校時にはホテル前までは集団で帰ってくる。男性は「ゴ」女性は「キラ」というブータンの民族衣装。大人の着ているものより軽く見える。遠巻きに私たち旅行者に覗き込むような視線を送ってくる。写真を撮らせていただく特に見

せる笑顔が眩しい。そこで写真を送って欲しいと頼まれる。一人一人の家までは難しい。一人の子がホテルのカウンターから紙を持って来る。ホテルの住所に送ってと。帰国してから写真と折り紙を送った。東の町タシガンでは、私たちの泊まっていた宿坊の坂下で、早朝に子供達の散髪をしている家族があった。坂道を下り写真を撮らせて戴く。散髪が終わった頃、家の中へ導かれる。母親が入り口に近い土間で機織りをしていた。ここも数枚。父親が「フォト、フォト」と言うてくる。送って欲しいのだと思われ、住所を聞く。父親は、家に来ていた郵便物の封筒を持って来る。続いて子供が鉛筆書きの住所を持って来る。鉛筆で書かれた住所を通訳の方にこれで届きますか、と聞くと苦笑いしながら新しく書いてくれた。「タシガンの宿坊の下の家」。こちらでも写真と折り紙を送る。どちらも届いたのかどうか返事がないか

更に旅行中はアジアの各地で、日本食は食わずに現地食に拘ること。ブータンに日本料理はなかったが。

これら訪問した数件の農家や人々との話は「欲しいものはありません。欲望には限りがあるから考えることはない。家族といることが幸せです」「他人の幸せなしに自分の幸せはない」と、人間関係の改善を社会進歩の尺度にしている声を聴いた。ある農家で私たちが「幸福ですか」と聞くと何でそんなことを聴くのだろうと怪訝な顔をされた。変わる事のない厳しい自然条件の中で、日常の生活や精神的な拠り所として、深く染みついたチベット仏教との関わりを深く感じる瞬間でもあった。この頃からGNH（国民総幸福量）の言葉がマスコミ等で多く語られるようになったが、そんな外界の風潮とは関わりなく私たちには計り知れない幸福への道を求めているのではないかと。私たちは、社会の在り方の中で見失っていく物がたくさんあるのだと思う。幸せへの思いは自分の足元を見つめなおすことからだと。

渡部団長は、この旅行の報告書の最後に「今更ながらだが、旅の本

質は対象の発見だけではなく（歳相応の）自己発見でもあると」結んでいる。確かに NPO のメンバーは農業者、大学教授、銀行マン、科学者と経歴は様々だった。行く先々でそれぞれスケッチブック、カメラ、捕虫網等、取材材料を持って車を降りていった。その後もアジアのムラを歩く旅は続き、その都度出された何冊かの旅行の記録集に、参加者それぞれの思いを持った足跡を見ることが出来る。

ツァンラについて

ブータンは一般的に3つの民族グループに分けられる。ツァンラは、東ブータンの先住民と言われている。ツァンラ語を話し、モンガル、タシガン、タシヤンツェ、ペマ・ガッツェル、サムドップ・ジョンカルに主に居住している。農業と畜産で生計を立て、女性がつくる絹や生糸の美しい編み物が有名。（出典＝ブータン政府観光局）

「楽園または天上」という表現について、ブータン旅行の案内書には、

- ① 東部ブータンの先住民は「ツァンラ」（天国に住む人）呼ばれている。
- ② 東部ブータンに住む人は一般に「シャチョツパ（東の人）」と呼ばれている。シャチョツパというのは、西を中心とした表現であり、ツァンラ（楽園の人）と言うのが彼ら自身の表現である。

との記述が見られる。

(NPO 法人幸福の国 会員 松田宗一)

人の幸せを測る国際標準とは？

高野 翔

“0段目はあなたにとって「最低の生活」10段目はあなたにとって「最高の生活」。あなたの生活は今、ハシゴのどの段階にいますか？”
読者の皆様はこの質問に0-10のどの数字を選ぶだろうか。ぜひ一度、ご自身の中で回答してもらえればとおもう。

この質問は、人の幸せを測る現在の国際標準であり、キャントリルの階梯と呼ばれる方法だ。人生をハシゴと見立て、主観的な幸福度や満足度を測定する際に世界中で最も活用されている。例えば、国連機関が実施している世界幸福度調査（World Happiness Report）の世界ランキングも、この測定方法の結果に基づき公表され、マスコミを通じてそのランキングは注目的となっている。最新の2020年の結果では、日本は153国中62位と低迷し、北欧諸国が上位を占めている。

当然ながら上位国の常連である北欧諸国から学ぶことは多く、また日本は「寛容度」や「人生における選択の自由度」など、改善しなくてはいけない課題があることに論を待たない。しかし同時に、人生をハシゴと見立て、上にあがればあがるほど幸せであるという考え方・測定方法は本当に国際標準として普遍的なものであるのか、ということには議論の余地が多分にある。

私自身はブータン王国で人の幸せを測る GNH 調査にご一緒させてもらったが、その時に実感したことがある。ブータンのように中庸の文化を持つ国において、ハシゴにおける9や10を回答する者の割合は少ない。真ん中に位置する5を基準にしながら、よい状態と感じていれば、6や7を選ぶ傾向がある。2015年のブータンの調査では、この国際標準の質問での回答の平均値は6.88だった。また、調査において日常に感じている感情を尋ねる質問もあるが、ブータン人が感じてる一番多いポジティブな感情は「おもいやり(Compassion)」であった。刺激の強い高覚醒の幸せというよりも、平穏や安寧という言葉が似合う幸せの存在をブータンからは感じた。上にあがればあがるほどいいという価値観が幸せの唯一の源泉ではなく、文化的に必ずしも当てはまら

ない国も多いということを認識する必要がある。

そこで現在、日本の公益財団法人である Well-being for Planet Earth を中心に、西洋の価値観だけでなく日本を含む多様な地域の価値観も尊重し、新しい国際基準となる幸せ（ウェルビーイング）の測定方法の検討を進めている。様々なテーマでの議論が続いているが、一番注目したいのが、人生の調和・ハーモニーやバランスがとれているという幸福感を測定することへの挑戦だ。現在の幸せ測定の国際標準をハシゴ型と捉えるのであれば、振り子型の調和やバランスを重視した測定方法と言える。

幸福度の議論はどうしても結果としてのランキングにのみ視線があつまってしまうが、ぜひ何をどのように測っているかにも一緒に注目してもらえれば嬉しい。

（本稿は、福井県立大学地域経済研究所メールマガジン（コラム）を転載したものです）

高野翔氏のプロフィール

福井県立大学 地域経済研究所 准教授 高野 翔（たかの しょう）

2020年 福井県立大学地域経済研究所に着任し、ウェルビーイングの概念を自治体政策に活用する研究とウェルビーイングを増進するまちづくり活動を実践。

2009-2020年 JICA(国際協力機構)にて、約20ヶ国のアジア・アフリカ地域で持続可能な国づくり・地域づくりプロジェクトを担当。

2014-2017年 ブータン王国にて、人々の幸せを国是とする Gross National Happiness(GNH)を軸とした国づくり・調査に協力。

1983年 福井県福井市生まれ。

福井県年縞博物館を訪ねて

奥村彰二

先月9月の最後の日曜日に、家族の一人が福井県年縞博物館で開かれている特別展「マヤの年縞をめぐる冒険」を見に行きたいと言っていたので、私も車に便乗させてもらって、この若狭三方五湖のほりにある博物館を訪ねることにした。私は昨年の8月にも年縞博物館を訪ねている。その当時ブータンミュージアムは福井市から勝山市に引越すことは決められていたが、これからどういう博物館を目指すべきか、自分なりに非常に気になっていた。そのため、他の博物館の施設や展示方法、および博物館の在り方など、いろいろ考えてみたいという思いがあった。実際訪ねてみて、年縞に関連する科学的に正しい情報をできる限り分かり易く提示しようと、博物資料や説明資料が作成されているのを見て、これまでの博物館に対する自分の考え方にある程度納得しながら、博物館の在り様についても、いろいろ学ぶべきものがあると感じた。

日本博物館協会は、2018年に協会創立90周年を迎えて、その記念事業の一環として日本博物館協会賞を創設していたが、今年3月23日に、第二回日本博物館協会博物館賞をこの年縞博物館が授与することになったという公式発表があった。全国に博物館、資料館、美術館等の施設が約5,700存在する中で、今回は年縞博物館のみが選ばれていた。日本博物館協会のホームページを見ると、この受賞の理由として、「日本の博物館の振興に大きく貢献し、他の博物館の模範となる顕著な成果を挙げていると認められる」と書かれている。

若狭三方五湖のなかの一つである水月湖の年縞は、湖水の中で浮遊したプランクトンの死骸や植物の花粉などの埃のような有機物と、鉱物の風化した埃や火山灰などの無機物が、地殻変動、水流、動物などの活動により攪拌されることなく、静かな湖底に約7万年もの長きにわたって、奇跡的に積もったものであると発表されている。四季の変化に対応して、積もっていく地層の成分が変化してゆき、その変化によって、地層に縞（しま）ができるが、その縞は1年の周期で時間の経過を刻み込



若狭三方縄文博物館の方から見た福井県年縞博物館本館

んだものになる。ちょうど樹木の年輪と同じである。この縞の繰り返しパターンを数えることによって、その地層を形成する物質の年代測定が、これまで以上に正確に行うことができる。

一方、一般的な考古学的標本の年代を測定する方法として、「放射性炭素 C^{14} （原子記号 C の上付きの整数はその原子の質量数を表す）による年代測定法」が、これまで広く知られている年代測定法である。年稿の中の物質に対して、C-14（この記事全体で C^{14} と表記する代わりに C-14 の表記も使う）による年代測定を適用し、その結果を年稿中の相対位置から直接測られる年代値と比較することにより、C-14 による年代測定法の較正（測定によって得られる数値をより正確にするために、測定値の計算法または測定器の調整を行うことで、英語では calibration で表わされる）が出来ることは、年稿のもつ考古学的価値を著しく高めている。

今回年縞博物館へ行くきっかけとなった特別展は、年縞博物館とそれに向かい合って建てられている若狭三方縄文博物館との共催で開かれ

ていた。一方が福井県の施設であり、片方は若狭町の施設であるが、その運営方法において従来から互いに協力し合っており、今回の特別展のために、海外への発掘調査の段階から2つの博物館の共同プロジェクトとして、作業が進められてきた。一般的に複数の博物館が協力し合っている特別展示会を催すことは、かなり珍しいことと思われが、今後博物館の在り方を検討されていくなかで、共同開催がもう少し増えることも考えられる。

この日最初に縄文博物館で開催されている特別展を見た後、年縞博物館本館2階の年縞の資料の展示室に入った。その入口に立つと、展示室は50mぐらい先のところで行き止まりに見える廊下のような部屋であった。湖底の地層の縞パターンが見やすいように、地層の断面がステンドグラスに張り付けられたものが、左側の壁にはめ込まれている。いちばん手前の現在から、いちばん奥の7万年前のところまで、年縞のところどころに、年代とそこで地球上で起こっている顕著な自然の出来事が書かれたプレート（キャプション）が貼り付けられている。そのキャプションにはQRコードのマークも付いている。スマートフォンを使い



一番奥の7万年前の年縞の位置から、振り返った年縞展示室の内部

慣れた人は直ぐに理解できることであるが、このマークをスマートフォンなどで読み取れば、この博物館の Web サーバから、その展示物についてのより詳しい説明が送られ、直ちにその説明内容を見ることができる。この IT の手法を使うことにより、バーチャルな意味ではあるが、博物館の展示スペースがほとんど無制限に広げることができる。これはお金もかからないし、専用のウェブサイトを活用しているブータンミュージアムにとって、直ぐにも出来ることではないかと思った。

長さ 45m の年縞実物資料の展示の終端まで行くと、年縞のサンプルを埋め込まれた部屋の仕切りに背中合わせの広く明るいパネルや標本の展示室の入口となる。そこでは全体的に、水月湖年縞に関連して、7 万年前の古代から現在までの地球と原生人類(ホモ・サピエンス)の歴史について展示されていた。日本国内を含む世界中の歴史を秘める重要な年縞について語られている。今地球温暖化のために、その大地や海を覆う氷山の溶解流失が起きているグリーンランドでは、12 万年分の氷の年縞が発掘され、約 6 万 4 千年前に、摂氏 10 度にもおよぶ地球温暖化が起きていたこと、またこの年代以降に原生人のホモ・サピエンスが世界各地に広がったことなどが説明されていた。また、地球温暖化の問題や再生可能エネルギー利用の拡大など、これからの人類が解決すべき課題についての展示などもあった。

展示室に入っただけに「放射性炭素 C-14 による年代測定」の原理的な解説のパネルがあり、その説明のための動画ビデオも作られていた。近くに博物館の案内員（この博物館では、来館者にいろいろ説明し、質問に答えるスタッフを、案内員またはナビゲータと呼んでいる）の方がおられたので、少し話を聞かしていただいた。その方の話では、いろいろな情報メディアによる来館者に対する分かり易い説明は、博物館にとって最も大切なこととして力を入れているとのことであった。また、最近はこのを訪れる小学生も多くなってきているが、小学生にも解り易い説明をしようとすると、情報としての正確さを多少犠牲にせざるを得ないといった話もされていた。私は気になっていた「放射性炭素 C-14 による年代測定法」に関連した質問をさせて頂いた。案内員の方は私の

質問に対してすぐにその回答を話されたが、それを聞いていて、私の質問が少し専門的すぎて、あまり適切ではないことに気づき、説明して頂いたことにお礼を述べて、他の展示パネルの方に視点を移した。

展示室の最後のところに、と言っても年縞展示室の入り口近くに戻ったことになるが、マヤ文化の調査のためのメキシコとグアテマラでの年縞発掘の作業状況についての写真展示があった。グアテマラは開発途上国であり、どこの湖または池のどの場所に年縞が存在するのか確定していないところからこのプロジェクトがスタートしているので、年縞を掘り当てるまでに、多くの困難があったことが想像できた。この展示を表すタイトルにも、「冒険と宝探し」という言葉が使われていた。

博物館の展示を見終わって一息ついたところで、本館建物の三方湖に面する端に、小さなカフェがあり、その外のテラスにイスとテーブルがあったので、博物館見学の最後にそこで一休みした。快晴の秋空の下、三方湖を眺めながら、この博物館特製という年縞を模したとても美味しいサンドイッチを口にした。サンドイッチには、太めのストローが添えてあり、それをサンドイッチの上から下に差し込むと、その透明なストローの中に年縞のようなサンドイッチの層が切取られるというものである。実際やってみて、なるほどと、思わざるを得なかった。

このカフェの受付の窓口に一枚の色紙が立掛けてあった。誰かがサインペンで、短い縦書きの日本語の文章を急いで走り書きしたように見えたが、末尾にロバート キャンベルと書いてあるのが読み取れた。

年縞を歩き通すと、自分の中のさまざまな落葉や礫や乾いた小枝は、みんなとても小さいことと分かって、楽な気持ちになりました。

平成三十年十二月五日 夕間 ロバート キャンベル

(2行目と日付の部分に、字の読み違いがあるかもしれない)

その後、家族の運転する車に乗って、若狭自動車道路から北陸自動車道路へと走った。その間、今見てきた年縞博物館のことを考えようとしていたが、ほとんど、ロバート キャンベルさんの言葉について、頭の中で堂々巡りをしていた。 (NPO 法人幸福の国 会員 奥村彰二)

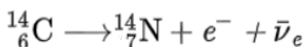
付録：放射性炭素 C-14 による年代測定法の初歩的な解説

私が質問で知りたかった大気中の放射性炭素 C-14（この記事では C¹⁴ と書くべきところを C-14 と記す）の生成メカニズムは、その後インターネット上のウィキペディアのページを読んで、納得することができた。しかし、この年代測定法を使って正確な年代を得るためには、さらに多くの課題があることも知った。放射性炭素による年代測定法の進展の経緯は、いろいろな科学分野に広がる科学史の物語でもある。ここではこの年代測定法の初歩的な紹介をしたい。

アメリカの科学者であるウィラード・リビー（Willard Libby）は、この年代測定法の開発研究を行い、エジプトの王の墓から出土した遺物に、この年代測定法を適用し、別の考古学的年代測定による年代とほぼ一致した結果が得られることを示した。これらの業績が評価され、リビーは1969年ノーベル化学賞を受賞している。その後、今日に至るまでに、多くの科学者によって、より精度の高い年代測定を行うための数多くの研究がなされてきた。この年代測定法の詳細は、次に示す2つのウィキペディアの記事として公表されている。これらの記事について、日本語版のものは、英語版の翻訳ではなく、英語版を参考にしながら、独自に書かれたもののようで、英語版の方がより詳しい解説となっている。

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Radiocarbon_dating
2. <https://ja.wikipedia.org/wiki/放射性炭素年代測定>

自然に存在する安定な（放射性崩壊をしない）炭素原子は C-12 と C-13 であり、炭素原子全体に対するそれぞれの原子数の割合は、C-12 が 98.93%、C-13 が 1.07% である。両方合わせて 100.00% となるが、自然界には放射性のある C-14 が、二つの炭素原子 C-12 と C-13 に比べて、ごくごく僅かであるが存在する。（上記の参考資料（1）によれば、C-12 の原子数 10^{12} に対する C-14 の原子数の存在比が 1.25 である。この炭素同位体 C-14 の原子核は下の図式で表記される放射性崩壊をする。この反応ではベータ線とも呼ばれる電子を放出して、炭素原子 C-14 は原子番号が一つ増えて窒素の原子 N となる。



この図式において、原子記号の左上付き整数は質量数、左下付き数字は原子番号、 e^- は電子、また $\bar{\nu}_e$ は反ニュートリノであるが、ここでの考察では無視してよい。

ある炭素原子 C-14 の集合は、半減期 5730 年の放射性崩壊により、その原子数を減らしていく。一方、宇宙や太陽から降ってくる宇宙線が地球の周りの大気に衝突して起こる核反応によって中性子が発生する。その中性子は大気中で水素原子など他の原子と衝突してその速度を落とし、さらに大気中に最も多い気体として存在する窒素分子 N_2 のどちらかの窒素原子 N に衝突する。結果として、次の図式で表される核反応が起こり、炭素原子 C-14 が生成される。



ここで、 n は中性子で、 p は陽子である。なお、地球上の大気中の約 78% は窒素分子 N_2 であり、窒素原子全体の 99.64% は窒素原子 N-14 である。新たに生成された炭素原子 C-14 は、直ちに大気中の酸素原子 O と結びついて、一酸化炭素 CO となり、さらに一つの酸素原子を取り込んで二酸化炭素 CO_2 となる。その二酸化炭素 CO_2 は、安定な炭素原子 C-12 や C-13 と結合した二酸化炭素と混ざり合って大気中を漂う。この炭素原子 C-14 を含む二酸化炭素は海洋の水にも溶け込むが、その一部は植物の葉緑素の中での光合成によって植物中に取り込まれる。動物はその植物を食べることにより、その体内に C-14 が摂取される。一旦安定な炭素原子と共にその有機体に取り込まれた炭素原子 C-14 は、半減期 5730 年の放射性崩壊によって、その原子数を減らしていく。結局、この年代測定の方法では、資料中の C-14 の原子数が全炭素に占める割合を測定して、その値から資料の生成年代を推定する。

一般に、時間 t における放射性原子数を N とし、1つの原子が単位時間に崩壊する確率を λ とすれば、 N についての次の等式（線型常微分方程式）が成り立つ。

$$-\frac{dN}{dt} = \lambda N \quad (1)$$

この方程式の解は、 N の初期値 ($t=0$ における N の値) を N_0 として、

$$N = N_0 e^{-\lambda t} \quad (2)$$

となり、放射性原子数の時間的変化を表す式が得られる。式(2)で、 $N=N_0/2$ すなわち、放射性原子数を最初の半分の値に置いて、そのときの t の値を $t_{1/2}$ とおけば、その時間は放射性物質の半減期と呼ばれるもので、崩壊定数 λ と半減期 $t_{1/2}$ との関係は、次式で与えられる。

$$\lambda = \ln 2 / t_{1/2} \quad (3)$$

(1)、(2)、(3)の式を放射性炭素原子C-14に適用し、その半減期をリビーが1960年以降使い、その後広く使われている6730年とし、(3)の式で2の自然対数値 $\ln 2$ を0.6931と置けば、(2)の式から時間 t は、放射性炭素原子数の初期値 N_0 に対する放射性炭素原子数 N の割合： N/N_0 を変数とする関数式(4)で与えられる。

$$t = (t_{1/2} / \ln 2) \cdot \ln(N_0/N) = 8267 / \ln(N/N_0) \quad (\text{年}) \quad (4)$$

これまでをまとめて結局、放射性炭素年代測定法により資料の年代値を得るためには、式(4)における比率 N/N_0 の値を得ればよいことになる。

放射性炭素 C-14 の量 (原子数) の測定のために、従来は放射性炭素 C-14 の自然崩壊に伴うベータ線、すなわち放出電子の数をカウントすることによって、測定されてきた。ベータ崩壊に伴う放出電子 (ベータ線) の最大エネルギーは 115keV である。もともと測定する炭素の同位体 C-14 の自然炭素全体に占める相対量はごく微量である上に、半減期の 10 倍以上もの時間が経過すると、もともとあった C-14 の原子数は、さらにその数を減らし、放出電子の十分な精度のカウント数を測定することが困難となる。そのため、2000 年以降は、加速型質量分析器を用いて、測定対象の資料中の炭素原子の多価イオン化したものを加速し、そのビームを強磁場に通して、目的の原子を選択検出する方法が取られるようになった。しかし、この機器を用いても、精度の高い結果を得るためには、その機器独特いろいろな困難が存在することが考えられる。

これまで放射性炭素 C-14 による年代測定の測定精度は改善されてはいるが、だいたい 6 万年以上の資料に対しては、測定値の統計誤差による測定限界があるようである。

この年代測定法には、もう一つ確定しなければならない変数がある。それは(4)の式における N_0 の値に相当する C-14 の数量である。

大気中の放射性炭素原子 C-14 は、それ固有の半減期で特徴付けられる放射性崩壊をしてその数を減らしながら、一方で大気中の窒素原子に、宇宙線により生成された低速の中性子が衝突して起こる核反応により C-14 が生成されることは、これまで既に述べた通りである。

リビーによってこの測定法が提案された 1960 年代においては、大気中の安定な炭素原子に対する、炭素原子 C-14 の密度(原子の数)の比率（これをこの記事で C-14/C と表記することにする）は、十分良い近似で時間的に変わらないとした。このことを前提に、式（4）を使って計算された時間を、放射性炭素年と呼び、その値をこの方法の測定値とした。

しかし、1960 年以降、特に 19 世紀以降に人類の爆発的な化石燃料の消費や大気圏内核兵器実験の原因によって、C-14/C の値は時間的に無視できない変化が起きていることが明らかになった。石炭や石油などには、ほとんど C-14 は含有されていないので、大気中の C-14 の相対量は減る一方、核兵器実験では、大量の中性子が大気中に放出され、C-14 を増加させている。したがって、測定して得られた放射性炭素年は、これらの変化による補正を加えて、最終的な年代測定結果と算出するようになった。

その他、さらにより正確な結果を得るために、資料物質の生成メカニズムなどにおける炭素の同位体効果など、より高度な物理化学的研究がなされている。

これらその他のより詳細な放射性炭素による年代測定法の年代較正については、上記の参考文献(1)を参照されることをお勧めしたい。

編集後記

ブータンミュージアム通信の編集作業もようやく終わりに近づき、あとは編集後記を早く書かなくては、などと思いながらラジオを ON にしたら、アメリカ中西部、南部の広い範囲で起こった過去最悪の竜巻災害のニュースが流れてきた。自分では何もできないので「地球温暖化(対策)はもう待ったなしだ」と心で叫んでいるだけではあるが、もうかなり以前から同じことを繰り返している。

さて、一度は 10 月中にこの機関誌の編集を完了しようと思っていたが、何かといろいろな事情で、とうとう現在 12 月半ばになってしまった。いつものことではあるが、理事の方々、会員の皆様、それに早々とこの機関誌に投稿して下さった方々に深くお詫び申し上げたい。

今回荒井さんからいただいた原稿が、この発行紙の最初の記事になっているが、記事の中に入れるべき写真として、数枚余分に渡され、その中から適当に選ぶようにというメッセージも届いていた。写真の中に、訪問された前期中等学校のビジョン、ミッションなどの書いたボードを撮った写真があった。私はその文章内容に感心した。日本の小中学校でも、生徒への教訓や教えとなる言葉や文章を書いたものを額に入れて飾ってあるところはたくさんあっても、ミッション、ビジョン、ヴァリュという具体的な形で書いてあるのは、あまりないのではないかと思いながら、荒井さんにこの内容について書かせていただく許可をお願いした。翻訳には自信がないが、残りの狭いスペースに、詰めてその文の内容を表示する。

ゴーペル前期中等学校 (GAUPEL LOWER SECONDARY SCHOOL)

ビジョン（展望、未来像）：規律ある、創造的な、思いやりのある、
全てに気配りのある、幸せな人から成る人間社会。

ミッション（目的、使命）：変化する世界の課題を克服する力をつける
ために、価値観と社会的責任を育む知識と技能を発展させる
ことにより、ゴーペル学校の生徒の可能性を最大化すること。

最も大切な心がけ 1. 自制心 2. チームワーク 3. 尊敬心

挑戦目標 1. 学究的優秀性 2. 学生の人格形成 3. 教員の能力開発