

連載

社会教育施設について考える (WG 報告)

～特別寄稿:博物館におけるハンズオン展示とワークショップの効果について～

加藤典明 (北海道大学総合博物館 ハンズオン展示ボランティア)、生涯学習施設支援 WG

社会教育施設について考える本連載、今回は北海道大学総合博物館の運営にボランティアの立場から参加し、支えている加藤典明さんをお願いしました。加藤さんが毎週開催されるワークショップは大変好評でリピーターも増え、お客様に大いに喜んでいただき、また、館側からも感謝され続けておられるところです。

これまでも、(設置者や) 運営者の立場から様々な方にご寄稿いただいておりますが、正規のスタッフでない者も如何に施設の運営に食い込み貢献していけるか、現場からの声をお聞かせいただきました。同様の立場の多くの方には元気を、運営側の方には自施設での活動のヒントを、受け取ることが出来る内容かと存じます。ご一読ください。

(生涯学習施設支援 WG 代表 福澄孝博)

1. はじめに

北海道大学総合博物館が平成 16 年 7 月 26 日にリニューアルオープンし、当館のハンズオンのボランティア活動も同時に展示解説とワークショップを開始しています。その展示室を「感じる展示室」と名付けたのはボランティアの当大学の院生ですが、ハンズオン展示にぴったりのネーミングであると感嘆し今に至っています。

そもそも、当館のハンズオン展示の発端は、かれこれ 10 年前に視覚支援学校 (以前の盲学校) の教諭が来館された際に、当時の教員がバックヤードを案内し、直接標本に触れて見学していただいたことが始まりでした。その教員が、なぜバックヤードを案内したのか

と言いますと、その教諭は視覚障害の当事者であったことから、「観る」から、「触れる」を選択し、ケース内の標本ではなくバックヤードの標本を案内したのです。

その教諭は、その後に著書で当博物館の体験を感動的に語られていました。後に私はその教諭と会うことができ、その際に言われた「百聞は一触に如かず」は、今の私のハンズオン展示制作に強く反映されています。

当時、当博物館の地学と植物のボランティアだった私は、実務が北海道の支援学校の教育関係者であることから、視覚支援学校の教諭を案内した教員から「触れる標本」を当博物館で研究し発展させてはどうかという話を受けたのが、かれこれ 7 年前でした。最初は暗中模索でハンズオン展示の資料を調べながら、三階の鉱物岩石等の展示してある部屋の引き出しをハンズオン展示用の標本とし、希望される来館者に解説を聴いてもらいながら標本に触れる体験としてインクルーシブ教育を意識しながら進めて来ました。

そして、先のリニューアルオープンを機会に、当館の教員関係者のバックアップにより改めて「ハンズオン展示室」の開設に繋がり、現在の活動に至っています。

2. 現在のハンズオン展示室について

ハンズオン展示室 (感じる展示室) は万人が五感によって理解し楽しめることを基本とした展示室なので、可能な範囲で点字表記及び分かり易い表記に努めており、車椅子利用の来館者にとっては楽な見学動線になるよう

(これは館内全体が共通している)配慮しています。多くの人たちが利用し共感され、語り合える空間とノーマライゼーション及び、インクルーシブ教育を目指した制作に努めて来ました。

この展示室の内容を説明しますと、先ずは特徴としてショーケースが無いことです。なので展示標本は引き出し内の標本以外はディスプレイ用の台の上に置き、全てむき出し状態で、引き出しも開けると同様です。これにより、標本を自由に手に取り、標本そのものを実感することが可能となります。重さ、硬さ、形、冷たさ、標本によっては、においも大切な情報になります。例えば、鉱物で言えば硫黄のにおいは独特で温泉を思い出す方も多いですね。

それでは、標本の管理についてですが、語弊になるかもしれませんが簡単に言えば基本的には壊れても良いものとして扱っており、来館者が安全に見学(ハンズオン)していただくための配慮としての管理を徹底しております。これは現在ハンズオン展示の標本のほとんどが元は私物で、ハンズオン展示用にボランティア、教員が持ってきたもので、一律ハンズオン展示室に寄付したものととして扱っており、壊れた際の補償は無しとして承知されています。また、嬉しいことですが、時には来館者より寄贈品として標本を頂くことも多く、その際も同様な扱いであることを了承してもらっていますが、それで断る方は居ません。

それでは、このような標本たちで成り立っているハンズオン展示室ですが、その標本は来館者から有り難く頂いた寄贈品、ボランティアと教員が実際にフィールドへ赴き、採集したものが多く、中には購入したものもありますが、大切なのは博物館で扱う標本と名の付くものは、すべて採取した場所が分からな

ければ、ただのモノで標本としては扱いません。もちろん寄贈品も同様です。

ハンズオン展示室では、先に述べた触れる標本の他、特別に数種類のワークショップ(体験学習)を用意し、来館者に楽しんでもらえるよう工夫を凝らして進めています。中でも『宮沢賢治の銀河接道の夜』に登場する石たち、「メテオライト(隕石)」、「誕生石と原石」は人気で、他に特殊なものですが自然から学ぶバイオミメティックスの研究者のボランティアによるワークショップも根強い人気があり、今年、仙台で開催された大会では特別賞を受けて凱旋しており、彼から直接バイオミメティックスの説明を聴くのも良い体験と思っております。

ハンズオン展示室の特徴としては、第一に万人が理解し楽しめよう工夫を凝らしていますが、メインの石狩市厚田区の海岸で採集できる化石と鉱物岩石、砂を使ったワークショップについては、より奥深いものがあるので、せっかくの機会ですので腰を入れて説明させていただきます。

石狩湾に面する厚田区の海岸線は聚富辺りから海岸段丘がはじまり、望来、古潭、厚田と海食崖の露頭が続き、地質年代は新第三期鮮新世前期から中新世後期(400~800万年前)で、その時代の海成層が露出し、地層からノジュールや化石が落ちて海岸の波打ち際に採取できます。

化石は当時の海で生息していた巻貝、二枚貝、甲殻類の他に哺乳類の骨が日本海の荒波で割れたノジュールから確認できたり、化石そのものやノジュールの表面に付着した形で木の葉や枝の化石が見つかったりと、注意深く浜辺に目を凝らすと、さまざまな形で化石が見つかります。

そのノジュールですが、「ノジュール」とは何かというと簡単に(本当に簡単にします)



図1 石狩市厚田区望来の海岸線

説明しますが、生き物が死んで海底に沈みます。そうすると生き物は有機体なので、海底でも残留酸素というものがあつたため腐敗し、同時に酸が発生することで海水のカルシウムと反応してコンクリート状になることで、死んだ物を被うような形に固化したものがノジュール（楕円形の塊）なのです。大きさは大小さまざまで、小さなもので2~3センチ、大きなもので2メートルを超えるものもあります。基本的に化石は、このノジュールによって変化する周囲の環境から中身を守り、長い年月を掛けて化石化したものです。

また、地層がノジュールの代わりにもなり、有名な地層が「頁岩」で、皆さんもご存知ですね。カナダのロッキー山脈のバージェス頁岩（カンブリア紀）の化石は有名です。ハンズオン展示標本でも「エルラシア」という学名の三葉虫が4億年前の顔（どんな顔？）をして、来館者をお待ちしています。

厚田望来海岸ではヤスリツノガイ（掘足類の貝）の化石が採取できますが、望来層の特徴として軟質泥岩と硬質泥岩の二種類の層が入り込み、それぞれの層のノジュール形成によって中のヤスリツノガイの化石化にも影響します。軟質泥岩のノジュールの化石はカルシウム成分なのに対し、硬質泥岩では化石

は硬質泥岩中の珪素とカルシウムが置き換わることで（置換作用）、オパール化した化石になるのです。ただし、宝石のオパールの様な輝き（光の干渉）はありませんが、オパール化した化石がわりと簡単に採取できるのも、この海岸の魅力でもあります。ちなみに、この化石はノジュールが大波によって破壊され、中身が単体で採取できますが、硬質泥岩のノジュールの表面に部分的に見える状態のノジュールも見つかります。現生のヤスリツノガイは本州で生息しており、昔は北海道にも居たのですね。

化石の他にもたくさんの種類の鉱物岩石が採取でき、生物岩の赤いチャート、磁石が付く玄武岩、赤い結晶が含まれた菱マンガン、透き通った瑪瑙、石狩川経由で流れ着いた石炭や、運が良ければ琥珀を採取できる楽しみもあります。また、綺麗なシーグラスを拾う姿も見かけ、ビーチコーミングを楽しむには良い砂浜だと見えています。

瑪瑙、石炭、琥珀については道内の遺跡跡から装飾品として加工したものが出土されており、当時の採取場所も解っています。道央、道南の遺跡跡は主に石狩湾の海岸線から採取されたものであることが最近の研究から分かってきています。太古の人たちの気持ちになって、瑪瑙などを採取するのもロマンですね。透明度の高い瑪瑙が拾えたら、陽光にかざすと綺麗な縞模様の陰陽を楽しむことができますが、太古の人たちも同様な気持ちで眺めていたのでは？！と、空想しながら時を越えたひと時を楽しむのも良いでしょう。ちなみに望来だけでも20以上の遺跡跡が確認されており、縄文の人たちが望来の浜辺を歩く姿を想像できます。

3. フィールドとワークショップ関係

ここで採集したものをワークショップで使うのですが、大き目のプラスチックケースに

砂を入れ、その上に採取物を置き、参加者は興味を持った化石や石を手にとって眺めると同時に解説者から説明を聴けるような内容で進めます。時折、参加者が手に取ったものを、解説者が「それは何でしょう？」とクイズを出すようにしており、主に石炭や巻貝、二枚貝の分かりやすいものを対象としますが、見事に当てた参加者には解説者たちから大きな拍手を受けることになります。

また、ケース内には先に記述した瑪瑙を入れてあり、興味のある参加者は参加記念として気に入った瑪瑙の一つ持ち帰ってもらっています。ケース内の砂に埋もれた瑪瑙を探すこととなりますが、探す楽しみや、ここの瑪瑙は白、透明、オレンジと色の違いも楽しめ、参加者が本州や海外からの旅行者であれば、北海道の瑪瑙がお土産になり喜びも一入で、このワークショップの人気の理由にもなっています。

参加者には、「是非とも友達や家族の分も！」と言われる方も多く、二つ返事で持ち帰ってもらっています。興味を持ってもらうことがハンズオン展示室にとっては一番の成果だからです。「はい、どうぞ！」は我々解説者の喜びの表現でもあります。

ハンズオン展示室の標本の多くがフィールド（採取地）へ赴き、採取したのですが、ハンズオン展示室ではフィールドへ行き、活動することを「フィールド体験学」と呼んでいます。探し求めることを意識しフィールドに関係する地域や自然環境に身を置いて、フィールドそのもの全体を体感するような意識で関わります。

フィールドでのキャンプ、地域の物産を味わうことや人々との出会いを大切に、その場所で採取したものはメンバー皆の努力の成果であり、その経験は採取物が標本となって

来館者に説明する際にも加わります。

同じ体感をしている解説者からの熱の入ったフィールドでのエピソードを交えての解説に、標本を通して共感される来館者は多いです。そのフィールド全体の面白さや、「ひょっとして自分でも化石を採取できるのでは！？」、という好奇心と期待が心を刺激し始めたことを来館者からの感想で聞かされたことがありました。

結局、その来館者は、現在、望来の海岸の魅力に取り憑かれ、毎月のように採取されたものを博物館にご持参され、採取場所や天気、海岸の状況を教えていただいています。そして、恒例の品評会に進み、中には貴重なものもあり、その際は「博物館級ですね！」の一言で、満足されてお帰りになりますが、また次回への活力となっていると思うところです。

その方のように、ワークショップで興味を持たれ、採取に心惹かれて今に至っている方は多いです。人の興味関心とは深まると趣味になり、生活の潤滑油にもなります。そういえば、リピーターの来館者の方々が生き生き感を感じるのには、心から楽しめる趣味を見つけたからなのでしょう。そうであれば、嬉しい限りです。

ワークショップを始めてから間もない頃、来館者のなるほど！と思うお言葉、「化石は図鑑と博物館の中の世界だと思っていた」は、今のハンズオン展示室の「フィールド体験学」活動の原動となっており、多くの方がその様な思いがあるとしたら、「身近に採取できる場所へ一緒に行き、採取して共に楽しめたらどうだろう」と考え、現在に至っています。

厚田、望来の地層で特記すべきことは、ワークショップで必ず説明する「ノジュール形成」です（上述で説明しましたノジュールと同様です）。最近の科学雑誌ではノジュール形成過程の時間について語っていましたが、望来層の2メートルを簡単に超すノジュールを



図2 横幅2メートルを超す巨大なノジュールと新第三期中新世後期の地質年代の地層で6~800万年前に海底で堆積してできた海成層が海食崖によって露頭となっており、観察でき壮大な時の流れを感じとれる

観たら、驚きと自然の素晴らしさを実感できます。同時に、私たちが感じている時間のレベルではない悠々とした時の流れによって自然の摂理として形成された塊（ノジュール）に触れることができるのは、この地区の特徴であり、一度は体感して欲しい場所です。

私たちは時折、美術館へ行く機会がありますね。私も去年、ゴッホ展に行きました。美術館では絵画、彫刻などの美術作品を鑑賞し芸術を学びますが、博物館も同様に展示標本を見学します。例えばの話ですが、美術館でその作品の画家、彫刻家が解説していたらとても感動的ですね。驚きながらも同時に良い体験になると思うのですが、博物館の展示標

本の採取者、もしくは作成者が解説しても同様な体験をしてもらえんと思っています（事実、驚かれる来館者は多いです）。化石や石の場合は作成ではなく採取なので少しニュアンスは違いますが、フィールドでの採取時の様子を交えての解説は喜ばれています。

そのことが、「私も採取してみたい！」の気持ちが強くなっている様子が伺えますが、もう一つ、その気持ちをくすぐる理由としてフィールドの場所です。ハンズオン展示室の標本は主に北海道内で採集したのですが、メインのワークショップに登場する標本は特に北海道大学を中心に半径50キロメートル、遠くても100キロメートル内をフィールドとし活動しています。ここに大きな理由があるのです。

それは来館者に、この総合博物館（北海道大学）を中心に距離感を認識していただくのと、その距離と移動時間であれば容易に行けるのではないかと、という期待を持っていただくところなのです。ある学者は、簡単過ぎても、難し過ぎてもダメ。できそうかな？くらいが一番関心、好奇心、興味が高まると言われました。ですのでワークショップに登場する採取物は、厚田望来海岸周辺の化石と石、三笠の化石（アンモナイトが有名）、赤井川（黒曜石）、及び鉱山跡地（定山溪、手稲山、余市）、と、遠くても片道100キロメートル前後のもので、行きたくなる気持ちの高まる距離の場所というのも、人気に繋がっています。

フィールドへ行く際は、博物館のイベントとしてではなく、あくまでも個人的な集いで行っております。

4. ハンズオン展示の目的

このハンズオン展示室解説の切っ掛けとなった視覚支援学校の先生とのご縁で、各視覚障がい者の団体、協会の方々とのつながりが持て、毎年団体で来館されています。その際

は、館内の研修室の大部屋で、テーブルにそれぞれのテーマを設けて標本を置き、各グループに分かれてテーマ毎のテーブルで説明を聴きながら標本に触れて見学していただいています。

前回は、40名の見学者が北海道に生息している動物の毛皮（ヒグマ、エゾシカ、キタキツネ、エゾリス他）、珍しい貝、古生代と中生代の化石（アンモナイト、三葉虫他）、定番の厚田望来の化石と石を出展した一時間弱のワークショップへの参加となり、その前に館内を博物館学専攻の院生から説明を受けながらの見学を終えています。お疲れながらもワークショップに意欲的に参加されていました。また、頼まれると出張ワークショップとして赴き、最近では自然科学の催し、支援学校でワークショップを展開しております。

参加された方々のご感想はとても重要で、インクルーシブ教育を高めるための参考とさせていただきます。

専門家のお話で、「障がいのある方が楽しく過ごせる博物館は、実は一般の方にとって一番楽しい博物館になる」は、本当にその通りだと実感しており、万人が楽しめる博物館を目指す指標として、これからも関わらせて頂きたいと切に思っております。

ハンズオン展示メンバーがフィールドへ赴いた際に、その地域にある博物館、資料館へ時間の許す限り立寄ることにしています。理由は、その地域の自然、歴史、文化の集大成があるからです。ハンズオン展示室では、来館者により知識を深めて頂くために、そこで得た知識を加えた解説の他に、その博物館、資料館を積極的にご案内することになっています。また、当博物館は大学の一部なので、各学部や専門分野を紹介する展示室によって構成されており、ハンズオン展示室での解説によっては、それぞれの展示室をご案内して専

門的知識を深めて頂ける様に努めています。

このように、標本を通して来館者とコミュニケーションを楽しみながら歩んできたハンズオン展示室ですが、大きな目的は、せっかく来ていただいた来館者に「興味を持ってもらう」ことで、その努力を惜しみません。

少し難しい話しになりますが、博物館の「四大使命」についてお話しします。ご存知だと思いますが、「収集と保存・調査と研究・展示と公開・教育と普及」が博物館の四大機能及び使命と定められています。当館は大学の博物館ですので、博物館での活動そのものも調査と研究、教育と普及の対象となり、ハンズオン展示室の活動も博物館学として活動内容とその成果について学ぶ対象として位置づけられているところなのです。

私はいつまでも忘れないでおこうとしているワークショップの思い出があります。ご老人ご夫妻が参加され楽しんでいただきましたが、最後にご老人が「面白いね。こんな歳になっても興味を持ってもいいものなのかな？」と呟かれました。私は「ご興味を持たれた今がスタートです。楽しみながら学んでください。」と返答しました。もちろん、ご夫妻には綺麗な瑪瑙を選んでいただき、喜んで帰られました。

何であれ、楽しめる何かがあれば生活の活力になりますよね。ハンズオン展示室が切っ掛けになっていただければ、こんな嬉しいボランティア活動はありませんし、私たち解説者も実は楽しんでもらう来館者からたくさんの活力を全身に受けさせてもらっているのです。感謝です。

ここまで言うと、ハンズオン展示室で行っているワークショップでは秘密の“あうん”があり、本当は秘密なので小さな声でお伝えします。それは、特に親子の来館者が参加者

の場合に使われることなのですが、ワークショップ中、何かの切っ掛けを作って褒めるようにしています。人間は時々、褒められることが必要な生き物だからです。

大人になればなるほど褒められることが少なくなりますね。ここは大学の博物館です。大学の関係者に褒められたら、誰だって嬉しくなりますよね。子どもも皆の前で褒められると、より嬉しいのです。褒めるは、イコール認められることです。自分の存在が認められる。そして人も標本も存在するものであり、標本によって認められた認識が素晴らしい学習の記憶に繋がります。

さて、子どもの前で親を褒め、親の前で子どもを褒める。このことで、親子間では親子の尊重が深まり、それぞれの自尊感情が高まるのです。夫婦でもカップルでも同じで、実は、そこもワークショップの狙いであり、目的でもあるのです。

手、体全体を使って「ハンズオン」。同時に頭、心を使って「マインズオン」。こころが通じ合ってハートオン。ハンズオン展示室は、まだまだ未開なところが多く有りますので、来館者の体験によって新たにハンズオン、マインズオン、ハートオンが解き明かされることを待ち望んでおります。

世の中が複雑になり、物質主義、情報社会の中で人とのコミュニケーションの欠落は社会、家庭、個人まで影響しています。ハンズオン展示室（感じる展示）は、来館者の方々と触れる標本を通して、こころの触れ合いを大切にしたいコミュニケーションにこれからも努めたいと思っております。このような活動ができる当博物館が、私は大好きですし、これからもスタッフ一同、みんな不器用ですが同じ志で来館者のためにこころ和む語り部になることでしょう。



図 3 メンバーとワークショップの練習風景
(福澄注：右側最手前が筆者の加藤さん)

時間がありましたら、ご来館ください。ワークショップは主に土曜日に開催しております。

皆様、お待ちしております。最後までお読みいただき、ありがとうございました。

機会がありましたら一緒にフィールドへ行きましょう。何か感じるものがあるはずですよ。

ハンズオン展示ボランティア一同より

加藤 典明