

第83回 防災カフェを開催しました。



災害対応の知は歴史のなかに

～史資料、景観、古老のお話～

日時：2023年9月6日（水）18時00分～19時30分

ゲスト：島本 多敬 さん（滋賀県立琵琶湖博物館 学芸員）

ファシリテータ：落合 知帆 さん

（京都大学大学院地球環境学堂 准教授）

生態系を活かした防災・減災（Eco-DRR）が提起されているいま、その知恵を歴史のなかに求める動きが高まっています。今回は、報告者とファシリテーターが共同で調査されてきた大津市北部・比良山麓地域の事例から、古地図・古文書などの史資料、現在の地域の景観、古くからお住まいの方のお話を調べることの意義・可能性についてお話いただきました。



生態系を活用した防災・減災 Eco-DRR

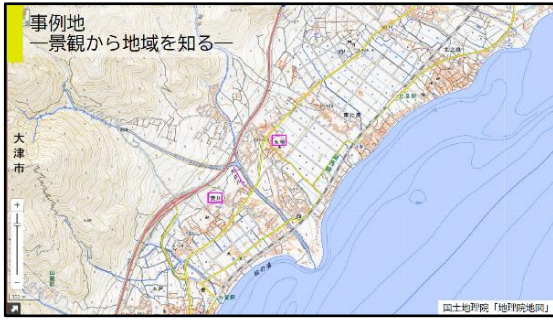
昔の地図に描かれた山や川が、当時の人々によってどのように管理されてきたかということに関心を持ち、河川や山の管理の歴史を研究しています。また古文書や地図、農山村や城下町の現在の景観を調査して、景観が歴史的にどういう過程を経て形成されてきたのかということも研究しています。

ゲスト：島本 多敬さん

景観から人と自然の関係の歴史を探る調査は、最近防災分野でよくいわれている生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）につながっています。例えば水害の場合、コンクリート等で作られた土木施設、治水施設だけでなく、一時的に水をためる機能のある遊水地や湿地、水田、溢れた川の水を一時的に誘導する霞堤と呼ばれる不連続な堤防など、自然環境、生態系を防災、減災に活用する考え方がEco-DRRです。京都の上賀茂にある総合地球環境学研究所では複数の研究者を組織して、災害が起きたときだけでなく、復旧の過程や過去の災害を伝承することなどを伝統知・地域知と呼んで、地域の歴史から学ぶ災害対応の掘り起こしを進めてきました。このプロジェクトの事例地の一つが、大津市北部の比良山麓地域です。

景観から地域を知る

調査地域は大津市の旧志賀町域の八屋戸地区よりも北の辺りです。今では宅地が広がっているところも多いのですが、江戸時代からある集落は、1000m級の険しい比良山地を背後にして、川が流



れ、集落の前には琵琶湖がせまる狭い平地があります。荒川よりも北の地区は花崗岩が主な地質を成しており、石材にも利用され、水も豊富で地域の暮らしに貢献してきました。一方で花崗岩は風化しやすいので、細かい土砂になって川とともに流れ、砂がたまったり、洪水や土石流が襲ってくる水害や土砂災害とたたかいながら

暮らしを営んできた地域です。

大谷川を挟んで北に大物、南に荒川と二つの地区があります。大物地区にある青柳浜にはキャンプ場や水泳場があり、多数の方に利用されています。荒川地区も同様に松の浦水泳場があり、浜辺には旅館や民宿等もあり、地元の方は砂浜の恵みを楽しんでいます。その一方で、両水泳場を挟んで流れている大谷川は、白い砂が多くゴロゴロとした石もあり、砂防指定地になっています。

大谷川の上流には、大物側から流れて合流する四ツ子川という支流があります。川には白い岩がたくさん転がっていて、水は綺麗ですが、底には風化した花崗岩の白い砂があり、平常時から下流に流れて松の浦や青柳浜の砂浜となっています。大物地区の集落は背後に山があり、水田もあるのかな農山村です。対岸の荒川地区も同様で、水路の水量も豊富で、水路の直上には地元では『カワト』と呼ばれている張り出したような施設があり、ここから引かれた水は、現在も一部が生活用水として利用されています。空中写真で見ると大谷川の近くには、現在は宅地等を含む市街化された景観が広がっていますが、1893年当時の日本陸軍が作製した地形図では、川の両岸は針葉樹を中心にした森が広がっていました。

大谷川と四ツ子川は合流して琵琶湖に流れていますが、川が山から谷口に出ると、傾斜が緩くなり、流速が落ちて礫などが堆積していき、細かい砂はより遠くへ流れていくため、等高線が扇を描くようになっている扇状地となります。扇状地の少し内側に森が広がり、扇端部近くに荒川や大物の集落が立地し、湖に近いところは水田を中心とした耕作地になっています。集落のあたりは、土石流の影響を受けやすいところなので、森が緩衝地の役割を果たしているのではないかと推察されています。

史資料から過去の災害対応をさぐる

昔の人がつくった堤防が、どの場所にどの程度の規模であったか、洪水が起きたときにどこまで水に浸かったかということを知りたいときには古地図が有効です。ただ古地図は作製目的や作者の認識によって表現する内容が変わるため、事実がそのまま描かれているとは限りません。また、現代の人では読むことも難しい崩し字等もありますので、古地図を見るだけでは十分に解釈できなかったり、誤解してしまう可能性もあります。

滋賀県立公文書館には明治初期から作製、収受された「滋賀県歴史的文書」が収蔵されています。その中には、明治初期に滋賀県の命令によって村で作製され県庁に提出された村絵図が多数残されています。現状では郡単位で簿冊に編まれ、計10冊、1174編が保管されています。現在、滋賀県

立公文書館のデジタルアーカイブが Web で公開されていますので、検索してデジタル画像をご覧ください。

その中に当時の大物村、今の大物地区の明治初期の村絵図があります。地図の川沿いには堤防が黒い太い線で示されています。1873 年（明治 6 年）12 月 8 日に堤防や橋、道路、用水路等について調べ、手順に従って地図を作るよう各村に県から布令書が出されています。堤防の距離と高さ、川の水源は何村の何山なのか、また、堤防以外にも水の流れを弱めたり、変えたりするための構造物の種類や数などを描くよう指示されています。多少の強調もあるかもしれませんが、土木施設に関する情報は一定の信頼を置いても良いと判断できます。

集落側に築かれた「石堤」

大物地区では、支流の四ツ子川がちょうど「く」の字に曲がる場所に黒い太い線があり、石堤と書いてあります。堤防の高さと上部・下部の幅も書かれています。現在もこの場所には「百間堤」と呼ばれている石積みの堤防があります。

今度は、同じ命令に基づいて荒川村が作製した村絵図を見ますと、黒い太線が断続的に大谷川に沿って描かれ、一部は二重になっており、下流で再び一重の線に変わっています。上流側の黒い太い断続的な線が石堤、中下流の細い線が砂堤で、構造も材質も違うことがわかります。



この場所を地元の方にご案内いただきました。現地には地元では「エンテイ（堰堤）」と呼ばれている、洪水や川が運ぶ土砂に備えた石積みの堤防がたくさんあります。3年ほど前に石積みの堤防を広く地域の人に知ってほしいと、草刈りをして、「エンテイ」を見えるようにしたとのこと。地域に残る洪水や土石流対策の施設の存在を知ってほしいと思っておられる方の協力のおかげで、いろいろな調査ができました。

荒川村の古地図には、石積みの堤防の内側に、線に×を打ったような謎の交線記号があります。この場所には、集落を取り囲むシシ垣があります。現在は石積みの上にフェンスが巡らされていて、獣害防止柵のようになっています。一般にシシ垣は鹿や猪などの獣が集落に下りてきたり、耕地を荒らすことを防ぐための施設です。この地域のシシ垣は、石で頑丈に作ってあるところが特徴で、洪水や土石流が起こった際に、耕地を守り、集落への直撃を防ぐという効果があると言われています。聞き取りや災害の記録等から 1935 年にこの辺りで大規模な土砂災害が起きたときに、石積みの堤防やシシ垣などの構造物が洪水、土石流が集落を襲うのを防いだということです。

地域に残されてきた 17 世紀半ばの村絵図

1669 年につくられた江戸時代の荒川、大物、少し南の木戸や北船路村を描いた広域の村絵図が

地元に残されています。江戸時代の村絵図の中でも比較的古い時期のものですが、大谷川のあたりに黄色の塗りがあり、文字も書いてあります。同時期に作られた北小松・南小松・北比良村絵図（琵琶湖博物館 B 展示室にグラフィックが展示されています）には川のそばに赤茶色の塗りがあります。暗い赤色で塗られた場所を拡大してみると「永荒六町五反五セ十八歩 御蔵」と書かれています。これは年貢が減免されている「荒」の面積と誰が支配しているのかを示しています。川沿いに点在しているこれらの場所は、洪水や土砂災害などの影響で年貢がとれなくなると認定された場所「荒」と推測されます。



琵琶湖博物館 B 展示室森ゾーン、1669 年の村絵図のグラフィックパネル

1872 年頃の荒川村の地籍図では、大谷川に近い耕地が「起返」という項目で薄いオレンジ色に塗られています。「荒地」は別の場所で灰色で塗られていますので、それらの川沿いの耕地は復旧の努力がなされていたことがわかります。

地籍図の赤く塗られた部分は集落内の家屋です。川の近くから緑色の藪、「起返」と記された比較的不安定な耕地があり、川から離れたところに家屋が寄り集まっている土地利用の様子がわかります。川には水の流れる方向に向かって石堤がたくさんせり出しており、川の洪水を防ぐための昔の構造物のありさまが見えてきます。このような努力を払いながら、江戸時代から明治期の村では土地利用、あるいは構築物を工夫して洪水や土石流を防いでいました。

電気やガス等が普及する以前の時代には、山の木や草は燃料や肥料になったり、屋根材になるなど生活に必要な資源になっていて、いわゆる里山と呼ばれていました。燃料、肥料等を確保するため、薪や草の採取が活発になると、地表面が露出して、風雨にさらされて土壌浸食が激しくなります。特に花崗岩地質のところは、風化し流れ出た砂が川の下流に流れていき、大雨等が起こった場合にも流出しやすくなります。暮らしに必要な資源の利用が、山林の状況を洪水、土石流に対してリスクのある状態にしていったこととなります。

更に江戸時代には耕地をどんどん開発して、多くの収益を得るために山麓や川床にも耕地が広がりました。そうすると洪水を堤防で防いだり、ここは水があふれても仕方ないが、ここは守ろうというように暮らしに最適化した土地利用を考えて試行錯誤がなされていきます。その中で生まれたものを、地球研のプロジェクトでは伝統知と表現していると私は考えています。

地元の方にお話を聞く

災害を防ぐ構築物や手段が昔あったのか、今も存在するのかを地元の方に聞くことも有効な手段です。大物地区の隣の南比良という地区の山中を通る道には、両側に石が立っていて、溝が切っています。不思議に思い、地元の方に尋ねてみると、それは「ゴケンツツミ」だとお答えになりました。洪水で四ツ子川の水が溢れそうなとき、「ゴケンツツミ」の石の切れ目に軽トラで運んできた

板をはめて、道の流れ下ってきた水や土砂を、川の方に戻すのだそうです。研究者も地域を歩き回ってるだけではよくわからないものがあります。地元の方にお話を聞くと、昔あったことや今も続けていること、防災・減災につながる地域の取り組みを知ることができます。



ゴケンツツミ（写真は個人提供）

このようにプロジェクトメンバーの成果が、今年の3月から4月にかけて大津市歴史博物館で、「湖都大津の災害史」として展示されました。防災・減災に向けた取り組みの一環として、歴史資料や地域調査に裏付けられた災害対応の文化についてアウトプットできたのではないかと考えています。

このようにプロジェクトメンバーの成果が、今年の3月から4月にかけて大津市歴史博物館で、「湖都大津の災害史」として展示されました。防災・減災に向けた取り組みの一環として、歴史資料や地域調査に裏付けられた災害対応の文化についてアウトプットできたのではないかと考えています。

まとめ：災害に対応する知恵をもつために、地域そのものを知る

地域そのものを知ることが防災・減災にとって大事です。そのために大切なことは大きく三つあります。

一つ目は地域を歩いて、山の高低や川の様子、家並みや土地利用の変化、水路の付き方など、景観から地域の歴史や地理を調べることです。

二つ目は、古文書や古地図、あるいは使われていた道具などを調べ残していくことです。現在使われていなくても、後世に残すことで、後の人も災害対応の歴史を知ることができます。史資料の調査と保存は、住んでおられる方だけでは難しい場合もあるので、歴史や地理の研究者、博物館の学芸員などの専門的な知識を持つ人の助けも必要になると思います。

三つ目は、昔の暮らしや土地の様子、あるいは過去の災害のことを実際に見聞きした方から聞き取ることです。

地域の景観をよく見る、史資料を調べて保存する、それから話を聞くことで、現在の土木技術を補う防災や減災の知恵に気付くことができるのではないかと考えています。

参加者からは多くの質問がありました。その一部を紹介します。

問：「ゴケンツツミ」など初めて聞く漢字表記が不明の言葉がありました。これは南比良地区独特の言葉でしょうか。他の地域でも見られるのでしょうか。

答：「百間堤」は距離にして百間ほど、一間＝1.8mで換算して180mぐらいの距離があるといわれているので、「百間堤」と漢字をあてて呼び習わされています。それに対して「ゴケンツツミ」はそれよりも小さいという意味合いで呼ばれているようです。地域で使われている言葉を表記するときは、地理学や民俗学などの研究分野では漢字の意味によって認識がズレないように、音そのままカナで表記することが多いです。

問：比良山麓地域は災害時の雨量は多いのでしょうか。普段は涸れ川で、豪雨となると急斜面を流れ落ちる川の水量がかなりあって、人々の大きな関心事であったと思われそうですがどうですか。

答：1000m級の山が非常に近いところにあるため、高いところから低いところまでの距離が短く、大量の雨が降っても一気に流れるという特徴があります。水だけでなく石と砂が同時に運ばれる影響も大きく、涸れ川も雨が降ると、急激に土砂が水とともにやってくるのがこの地域の特徴です。ここ近年は大きな災害はないのですが、1935年に一面が砂で真っ白に埋まる経験をされており、線状降水帯が発生して想像を超える降雨量となったときの対応として、自主防災組織を強化したり、消防団をサポートするOBの会という組織を作ったり、水路や遊水路から洪水流が集落に流れ込むのを防ぐための見回りなどを輪番制にしている地域もあります。

問：比良地域の他に、先人の水害への備えを見られるところがあれば教えてください。

答：滋賀県内では、瀬田川洗堰が建設される前は、琵琶湖の水位が上がると湖岸の水田が水没するリスクが非常に高く、平均の水位が今よりも1mほど高かったと言われており、大雨が降ると、水位は上がったままということもありました。湖水の上昇対策として、高島市の海津・西浜地区には、17世紀の終わり頃に設けられていたと推定されている波除の石垣があります。

滋賀県外では、花崗岩による土砂災害対策として、広島県福山市内の堂々川砂留など、江戸時代に作られた大きな石積みの砂防堰堤があります。また、和歌山県の熊野本宮大社の周辺も大洪水に見舞われており、土地を少し高くした「アガリヤ」という避難小屋がつくられていました。本宮大社は、現在は丘の上にあります。元々は中州にあり、そこから移転しています。

島本さん、落合さん、参加者のみなさん ありがとうございました。

ファシリテータ 落合 知帆 さん

