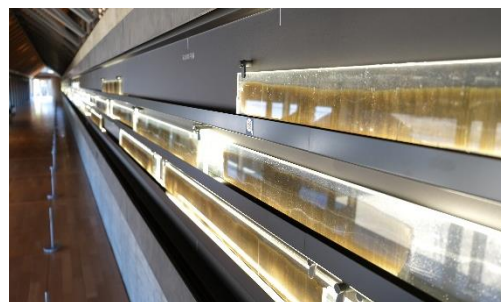


科学と社会の 協奏 あるいは 共創



福井県の市民に寄り添う科学と歴史

「科学技術インタープリター養成プログラム」は、複雑化を極める現代社会において科学が果たすべき役割や引き起こす問題を理解し、文理や分野の別に囚われない広い視野を持ちながら科学と社会のより良い相互作用を実現する人材の育成を目指す、東京大学大学院総合文化研究科管轄の副専攻プログラムです。

本研修旅行はその一環として、科学技術と関連の深い日本各地の施設を訪れ、事前学習をもとに議題提示を行いながら科学と社会の関係について現地の人々とディスカッションを行い、理解を深めることを目的としています。

プログラム18期生は2023年2月26～28日の3日間福井県に滞在し、年縞博物館と株式会社恐竜総研をはじめとする福井の科学関連施設を巡りました。

目次

年縞博物館……2

恐竜総研……6

その他の訪問先……10

謝辞……12

Chapter 1



年縞博物館

年縞博物館は、「泥」＝「年縞」を見て感じることでできる世界随一の博物館です。年縞とは、プランクトンや鉄分などが長い時間をかけて湖の底に積もることによって縞模様になった泥の地層です。博物館の位置する福井県若狭町の景勝地、水月湖の底から7万年間、毎年途切れることなく積み続け、その長さは45mにも及びます。世界でも「Lake Suigetsu」として名高い水月湖の年縞は歴史の年代決定のための国際標準に採用されており、年縞に含まれる花粉の種類や量、火山灰などから、当時の気温や降水量、火山活動が知ることが出来ます。

博物館では年縞の現物を公開し、水月湖の7万年分という時間、歴史を体感することが出来る「年縞ギャラリー」が設けられているほか、世界各地から集められた年縞の標本や、恐竜や古代の生物の化石、火山岩や地殻変動の証拠などが展示されています。地震や火山噴火などの自然災害についての解説、模型や映像などを通じた体験型の展示も見ものです。（総合文化研究科広域科学専攻広域システム科学系 修士課程 井田寛子）





今では世界基準となった水月湖の年縞ですが、掘削当初は多くの不確定要素を抱えていました。『時を刻む湖』によると、当時の研究チームを率いていた安田喜憲先生は掘削時に 1000 万円に及ぶ借金をしています。結果が出るか不明な掘削に、大量の人力と時間をかけ、さらに莫大な借金まですることには相当なリスクがあったのではないのでしょうか。私は、研究活動における「リスク」に興味を持ち、科学者のリスクに対する態度について発表・議論しました。

導入 年縞掘削

- 1991年 (臨時プロジェクトとして) 15メートル 試掘
 - この時点ではまだ誰も把握していないが、掘削によって100メートル級の年縞を入手できる可能性もある
 - 答えを知るには水月湖で本格的な掘削を行う以外に方法がない
 - = 数千万円+ 複数人の研究者 + 数週間の時間
 - ↑プロジェクト全予算の数割
- 1993年 1000万円借金しての本格掘削
 - (安田喜憲先生が湖の基盤までの掘削を決断)
 - 75メートルの堆積物採取、40メートル以上の連続した年縞
 - (『時を刻む湖』より一部抜粋)

「掘削チームのリーダーが、掘削を決断した理由はなんですか。」議論は、素朴な疑問から始まりました。議論に参加された北川淳子先生からは、「時代背景」が関係しているとの回答を得ました。これは私にとっては意外なものでした。掘削が行われた1991年はバブル崩壊のまだ初期で、当時の1000万円は簡単に借りられる金額だったそうです。私には抜け落ちていた観点でした。事例研究を行う際、事例特有の条件(時代背景や分野の特殊性など)を考慮することの重要性について再認識しました。

より一般的な科学者のリスク管理について理解するため、「科学者は、リスクとどう向き合うべきか」と尋ねました。質問の意図としては、「望ましい結果が出ない=結果がない」とみなされてしまう、科学研究の残酷な暗黙の価値観が背景にありました。研究費申請といった指定の期間内での業績が求められる場面では、「目的達成に不可欠だが不確実性の大きい研究」ではなく、「ある程度結果が保証

された安全な研究」で申請せざるを得ません。地質学がご専門の山田圭太郎先生によると、年縞掘削においては、仮に期待していた年縞が出なかったとしても、得られたサンプルを利用すれば、気候変動の研究としてまとめられるように実験が準備されたそうです。研究活動では常に実験のリスクを考慮し、目的達成のために最も行いたいが高リスクなプランばかりでなく、バックアッププランを用意する必要があると新たに学びました。

地域でのサイエンスコミュニケーション

地方でのアウトリーチ活動を行うのに、より地方を知る必要があると考え、研修旅行に参加しました。福井新聞を読み、福井県の方々とも会話を交わしました。感じたのは「自分が属しているコミュニティに対する感じ方」でした。東京では、人は自分が属しているコミュニティより「自分」を強く意識し、属しているコミュニティ(ex.東京)としての特性より、自己の特性をもっとアピールしたい傾向があります。一方、福井県では、人々は、自分の特性の他に、属しているコミュニティ(ex.福井県民)としての特性も強く意識していると感じました。福井県に滞在した三日間で、年齢職業問わず多くの方から「あと少しで新幹線が開通するから、そしたらまた遊びにきてください」と言われました。福井県の人々は、自分としてだけでなく、福井県の一員として、日々生活しているように感じました。科学研究のアウトリーチ活動でも、こうした人々のバックグラウンドを考慮し、その地域の人々の興味に合った内容を優先する(福井市民に考古学の一般講座 etc.)ことで、人々の関心を惹きつけるのがいいと考えました。



年縞博物館での発表の様子



場所がつくる博物館

新領域創成科学研究科物質系専攻 博士後期課程 小林柚子

オンラインで繋がれる時代に、博物館という場所を持つ意味は何でしょうか。もちろん博物館には、展示以外に研究や収集、貯蔵などの役割があり、オンラインでは実現できない本物の展示が、場所を持つことで可能になります。そのほかに、場所があることは、低関心・潜在的関心層へのアクセスに一役買っているのではないかと私は考えました。博物館は、観光資源のひとつにも分類されており、福井を訪れた人にとっては「そこに博物館がある」ということが年縞の世界に足を踏み入れる大きなきっかけなのではないでしょうか。オンラインの展示には、検索窓に「年縞」と能動的に打ち込まない限り到達する可能性はほとんどありません。一方、観光地として三方五湖周辺を訪れた人たちが年縞博物館を訪れる可能性は十分あると考えます。

潜在的関心層へのアプローチ：博物館のゴールはどこか？

AIDMAモデル(消費者の態度変容の代表的モデル)



では、博物館の現場で働く人々は、必ずしも年縞に興味がなかった人たちに最終的に何を持って帰ってほしいのか、その際のゴールについてどう捉えているのでしょうか。それが展示の内容にどのように影響しているのでしょうか。これらの疑問について現場の方々とは議論した結果、年縞博物館としては「まず年縞を知ってもらう」ことに重点を置いているということがわかりました。しかし、年縞博物館はその洗練された空間デザインを維持することを重視し、ポップを使ってわかりやすい展示を行うことなどはしていません。わかりやすさを補う存在として、多様な来場者に合わせて説明するナビゲーター（展示案内員）が重要な役割を果たしています。

地域の博物館という観点

研修旅行全体を通して、訪問先の皆様から「福井県」という言葉を何度も聞きました。年縞博物館の吉田昌弘館長は「福井県の子供たちに、自分が住む地域に対する誇りを持ってほしい」とおっしゃいました。福井県立の博物館や大学を訪れたのだから福井県に貢献する姿勢は当然なのかもしれません。しかし、年縞博物館での私の発表では、「場所」というキーワードに注目したにも関わらずスライドには「福井県」の文字が一つも載っていませんでした。科学は世界全体で普遍的なものであるという考え方が先行して、その地域に根付いていることの意義を見失ってしまっていたように思います。

年縞が世界標準であり続けること、年縞研究を低関心層に知ってもらうこと、県外の人にアピールして来場者数を増やすこと。もちろんそれらはゴールの一つかもしれません。しかし、外だけではなく、まずは研究が行われているその場所に暮らす人たちに向けて、年縞博物館は門を開いているのだろうと今は思います。水月湖という場所によって生まれた年縞研究が、博物館という場所を通してその地域を特徴づけています。年縞博物館は、地域がつくる博物館であり、地域をつくる博物館なのだと感じられました。



年縞博物館に併設された café 縞の名物
「年縞 SAND」



博物館という体験を繋げて

総合文化研究科広域科学専攻相関基礎科学系 修士課程 鈴木広大

博物館や科学館における SNS 広報活動に関する話題を提供しました。私はかねてより、科学者やサイエンスコミュニケーター、あるいは研究所や博物館が「どういう存在であるか」以上に「どう見られているのか」に関心がありました。今回はその一端として年縞博物館の SNS、なかでも視覚という直感的要素を主とした Instagram を中心に、現状や今後の展望について発表しました。

3. 年縞博物館について

- ・「映え」というより「チル」を推している雰囲気
 - これは若者にも浸透しうる
- ・体験共有（＝真似したくなる）をあまりしていない？
 - TikTokの「踊ってみた」など
 - SNSの発信者は大元以外の影響が大きい
 - 「綺麗だな」で済ませない
 - 「小さなデザイン」を探させよう、とか

『年縞博物館&縄文博物館
映える！スポットガイド』



まずは既存のデータを用いて、SNS 広報が有効であることを示しました。特に動物園や水族館といった体験型の施設の伸びが大きいことも鑑みると、SNS には単なる情報にとどまらず、現地での体験を共有する機能を強く持っているのではないかという仮説を示しました。また、昨今では派手で煌びやかな、いわゆる「映え」的な要素ではなく、むしろ自然で落ち着いた雰囲気を重視した「チル(chill)」的な要素が強く、年縞博物館にはこの「チル」の方向性が合っているのではないかということも提案しました。この「現地体験性の共有」と「チル」の二つの要素は年縞博物館としてもあまり推し進めている方向性ではないように感じたからです。

これらの提案に対し、年縞博物館の皆様からも一定程度共感はしていただきましたが、具体的に何をすればいいのかということもお尋ねいただきました。一例として YouTube のライブ配信で湖底の定点カメラから年縞を形成する様子を流す、TikTok で年縞が横たわっている廊下を端から端まで歩くショットを流す、といったことを提案させていただきました。

順応する強かさを

今回の旅行は地域に根ざしたサイエンスコミュニケーションというテーマを軸にしたものでしたが、中でも全体的に感じられたのは「順応する強かさ」というものでした。社会的な受けがいいから「古生物学部」ではなく「恐竜学部」にする（恐竜総研での議論）。社会に適合するために漁業産業の経済的側面にしっかりスポットを当てる（海洋資源臨海研究センターでの議論）。そういった行動は、確かにサイエンスという観点で言えば本質的ではないのかもしれませんが、しかし、研究者も社会に生きる一人の人間です。もはや象牙の塔の住人ではありません。今科学者に必要なのは、社会という極めて強い存在に順応する強かさなのではないか。今回の旅を通じて、それを強く認識しました。



年縞博物館の外観



若狭三方縄文博物館の外観

Chapter 2



恐竜総研

黒い岩肌に白い白衣、そして手元には一冊の本。どこか愛らしささえも感じるこの恐竜博士の像は、実は福井県内の駅のあちこちで見かけることができます。フクイサウルスをはじめ、数々の恐竜の化石が見つかりつつある恐竜王国福井県の宣伝大臣というわけです。そんな福井で恐竜をビジネスにしようとしている新進気鋭のベンチャー企業、それがこの株式会社恐竜総研です。福井県立大学恐竜学研究所と福井新聞社が 2021 年 12 月に設立した恐竜総研は、デジタル古生物学の研究成果や技術を地域産業に活かし、地域とアカデミアの共生を目指すことを旨としています。恐竜を CG 化することでワークショップやバーチャル恐竜展に活用するといった、遊び心で恐竜学と産業界をつなげようという試みは、AR や MR などの 3D 広告や特産品ラベル化までも視野に入れて進められています。(鈴木広大)





公立大学としての責任と挑戦

工学系研究科技術経営戦略学専攻 博士課程 三浦崇寛

私からは、恐竜学部という日本でも他に類を見ない新しい試みを、福井県の公立大学から仕掛ける目的とその中身について、教育カリキュラムや研究機関としての戦略の観点から議論しました。特に、同じく地方公立大学の類似事例として、アメリカオレゴン州のポートランド州立大学 (PSU) の挑戦を取り上げ、福井県立大学の取り組みと比較しました。

洞察: ローカルナレッジの持つ“本物”の魅力を世界に

□ポートランド州立大学の強みは“本物”にある

- “本物”の研究対象: シリコンバレーのビジネスを基にした技術経営 ↔ 福井の恐竜
- “本物”の研究者: その分野で最前線を走る研究者と顔を合わせる刺激
- “本物”の実践: 机上の知識で終わらせずに、学生自身の問題意識で地域に繰り出す

□ローカルの持つ“本物”の価値の高まり

- 日本の“權”: アメリカで爆発的流行
- 伊賀の“忍者”: 三重の国際忍者研究センター
- 情報から知識へ、知識から実感へ



□一部の本物に研究者も学生も集まる

- 研究者の移動は活発に、かつ階層化されている[4]
- 一度場を作れば、エコシステムが回る
- 研究者が集まれば、そこに学生が集まり、学生が集まるところには産業が生まれる



[4] Dealla, P. et al. Career on the Move: Geography, Stratification and Scientific Impact. Sci Rep-uk 4, 4770, 2014.

私の発表では、まず県の税金で賄われている地域中核型公立大学の責任という観点から、地域に貢献できる学生を育てるための一つの方針として、2年間で研究のいろはから地域実践までを幅広く取り扱う PSU のカリキュラムを参考にすることを提案しました。加えて、本物の恐竜の化石が次々と出てくる福井県の強みをさらに活かすために、国際会議の主催を通じて世界レベルの研究者を学生が実感できるようなエコシステム作りについて提案しました。これに対して福井県立大学恐竜学研究所所長の西弘嗣先生から、特に資金面で多くのコメントがありました。例えば、サンプルがなければ進められない恐竜学でイギリスやアメリカなどの大量のサンプルを持つ国と競っていくための戦略として「デジタル古生物学」という新しい分野に重点を置いていることや、オンラインを活用することで開催費を抑える国際会議の可能性などです。

限られたリソースの中でどのように卓越した研究を行う土壤を作るかについて意見をいただき、世界に伍する大学作りの難しさを実感しました。また学生教育という観点では、卒論生何十人分のサン

ルを確保しなければならない苦労があるとしても若手研究者を中心に乗り越えようとする西先生の情熱や、恐竜が大好きな学生が集まってきた時に生き生きと学習できる場を作るにはどうすれば良いかという挑戦的な仕掛け(フィールドワーク授業・CG 環境の整備)について知ることができました。

「始まってみないと分からない」ともおっしゃっておられましたが、恐竜が好きな人たちを社会に羽ばたかせるためのストラテジーとフィロソフィーを持って学部をデザインしようとしてされていることが伝わってきました。

あるものを活かす眼

今回の旅行全体を通じて最も強く感じたことは、施策提案における Redesign の強力さ、そのための「既にあるものを活かす眼」の必要性です。例えば恐竜学部の西先生は博物館のサンプルを利用したデジタル古生物学を推進しています。同じく福井県立大学海洋生物資源学部の富永修先生は、海洋科学科のある若狭高校が近くにある利点を生かして、水産業に熱心な学生を伸ばすための講義作りをされているとおっしゃっていました。新しい取組を行うときに、まず手元にあるリソースを整理し、それを最大限活かす形で組み直す Redesign の哲学を非常に強く感じました。そのためには、データからでは見えてこない部分の人・場所・空気を肌で感じ、考えを実行に移した時に何がどうなるかを理解することが不可欠です。この研修旅行は、サイエンスコミュニケーションの実践を行なっている方々の生の声に触れることと、その方々が対象にしている地元の街・風景に生で触れるという二重の意味で、コミュニケーションについての考え方が広がるきっかけになりました。



恐竜総研での発表の様子

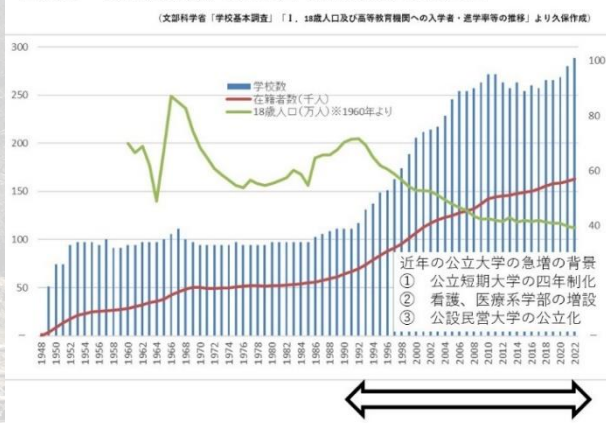


福井県立大学「恐竜学部」設立の意義と地域貢献

教育学研究科総合教育科学専攻 博士課程 久保京子

私からは、公立大学のミッション、大学の地方貢献について、情報提供をした後、2025年より新設される福井県立大学恐竜学部が、地域や学生にどのように貢献していくのかというテーマで議論しました。日本の公立大学は、人材の育成や高等教育機会の提供など、地域のニーズに沿った形で設立されています。また、日本にはすでに、古生物学が学べる大学がいくつもあります。その中で、「恐竜学部」を作ることの意義はどこにあるのでしょうか。

図表2 公立大学数、公立大学在籍者数、18歳人口



福井県立大学前学長の進士五十八先生からは、新しい学部の立ち上げや制度設計に関するお話を伺いました。福井県立大学における恐竜研究は、大学院の設置から始まりました。すでに、恐竜博物館に優秀な職員がおり、学生を指導できる人材がそろっていたため、それが可能であったとのことでした。そして、そこから、学部教育のニーズも明らかになりました。また、日本各地に古生物学を学ぶことのできる大学はいくつかありますが、福井県は、様々な紀の化石が発見される、化石発掘に適した地層を有し、大規模な恐竜発掘調査を長年行ってきたことから、恐竜学部は恐竜発掘を実践できるフィールドを持っていることが他の大学とは異なる強みになっているとのことでした。

福井県立恐竜学研究所の西弘嗣先生からは、恐竜学部の意義や、どのような学生を育てたいかというお話を伺いました。福井県は「恐竜王国」と呼ばれる程、恐竜の化石の産地として有名であ

り、2000年に開館した福井県立恐竜博物館は、毎年入館者数が増え、新型コロナウイルス感染症が流行する前には、年間入館者数が90万人を超える、大人気の施設になりました。西先生は、福井県立大学に恐竜学部を設立し、恐竜の研究をしていることを全国に打ち出すことは、将来の福井における「恐竜王国」—観光などの産業—のさらなる基盤になるとおっしゃっていました。

恐竜学部の定員はおよそ30人で、そのうち研究者になるのは、ごくわずかです。西先生によると、これまで赴任されていた大学では、古生物学を学ぶ学生の就職先は、地質コンサルタント、石油会社、インフラ整備など、自然開発の事前の調査に関わる企業が多かったそうです。開発は自然と調和することが大事であり、無茶をするべきではありません。西先生は、自然を理解して、自然と共生し、開発をしていく、そういう学生を育てていきたいとおっしゃっていました。

私は高等教育に関心があるので、新しい学部設立にかかわる先生方とお話できたのは大変貴重な機会でした。今回の議論から、「恐竜」というコンテンツが福井の人たちに強く支持されており、恐竜学部が地域貢献において、重要な使命を持っていることが伝わってきました。そして、恐竜学部が育成しようとしている人材が、現代のニーズに合っているものであることを知りました。恐竜学部が今後、どのように発展していくのか、注目していきたいと思います。

見どころ・学びどころ満載の研修旅行

人生初の福井でした。雪のまったく降らない地域の出身であるため、大雪を想定して警戒していましたが、天気にも恵まれ、東京の真冬の恰好では少し暑いくらいでした。研修旅行は、若狭三方縄文博物館、三方五湖、一乗谷朝倉氏遺跡など見所が盛りだくさんで、先生方のお話も大変興味深いものでした。移動中の車内でも、学生同士で活発な議論が行われて、あっという間に時間が過ぎていきました。



科学／社会の二項対立を超えて

総合文化研究科広域科学専攻相関基礎科学系 修士課程 宮坂一輝

恐竜広場で有名な福井駅西口から徒歩一分程度の場所に、今回の議論の場である未来プラザふくしんはあります。その一階で開催されている「福井県の恐竜発掘史」の展示を前に、私は「恐竜学の現代化に向けて～基礎科学としての恐竜学」というタイトルで発表を行いました。

恐竜学はもともと化石を掘り命名するという考古学的な営みから始まり、現在では現存する生物に関する知見や他分野の観察・解析手法を取り入れることによって、古生物学の一分野としての地位を確立しています。その一方、映画『ジュラシック・パーク』など恐竜を利用した様々なコンテンツの普及により、恐竜学は他の科学分野にはあまり見られない大衆性を持ち合わせています。これらの特徴を踏まえた上で、私は大きく分けて二点質問をしました。一点目は高い大衆性を持つことのメリットとデメリット、二点目は現代において恐竜学の発展をもたらす科学的・社会的インパクトについてです。

恐竜学のセレブリティ性

セレブリティ科学：
「大衆の高い関心とメディア露出の影響下で存在し発展する科学」

エリザベス・D・ジョーンズ『こうして絶滅種復活は現実になる』(2022)原書房

基礎科学としての
正確性・信用性 ↔ 相反? ↔ メディアを意識した
大衆性・話題性

「恐竜図鑑は皮膚の色を想像で塗っている」

映画などのフィクションのみならず、科学的信頼性が担保されていると一般的に思われる表現物においても想像による補完が行われている
= 恐竜学における大衆性重視の風潮?

一点目、高い大衆性によるメリットについて、福井県立大学名誉教授の東洋一先生は県との交渉において話が通りやすい点を挙げられました。福井県は1980年代から現在に至るまで断続的に発掘調査を続けていますが、その裏には当時の知事の理解なども大きかったと東先生は言います。一方デメリットについては、科学的に不正確な恐竜コンテンツの氾濫が挙げられました。議論の中で東先生は「ジュラ紀と白亜紀の恐竜を混同するなど、基本的なことは間違っていない」と強調され、西先生は「過去の認識が間違っていたということは恐竜学に限ら

ずあることであり、我々研究者は常に正しい情報を社会に向けて提案していく義務がある」と指摘されました。創作の余地をある程度認めつつ、完全なフィクションにならないよう科学的事実とのバランスを取って行くという姿勢は、高い大衆性を持つ恐竜学ならではの姿です。

二点目の恐竜学が与え得るインパクトについて私は当初、科学へのフィードバックと社会への貢献を全く別のものとして半ば二項対立的に捉えていました。それに対し、進士五十八先生含め先生方は共通して「恐竜学の学術的発展がそのまま福井の活性化に繋がるのであり、どちらが重要ということではない」という認識を示しました。福井県はこの数十年、発掘調査によって得られた新たな化石を恐竜博物館などで公開し、コンテンツとしての恐竜学を更新し続けることで、県内外から人を安定的に呼び込み地域経済に貢献するというサイクルを確立して来ました。このように科学と社会を表裏一体と捉え、緊密な相互作用の中で互いの成長を図る戦略こそ、福井を「恐竜王国」たらしめる所以であり、「恐竜学の発展＝福井の発展」という一見不可能な方程式を成り立たせるための法則だったのです。

科学の魅力を信じるということ

「この人たちは科学の魅力を心から信じ、どんな人にも必ず伝わるはずだと本気で思っている」。今回の旅を通じて議論をさせていただいた方々に対し、共通して抱いた印象です。科学の楽しさを伝えるコミュニケーションにおいては低関心層への戦略的アプローチが重要視されがちですが、教科書的な方法論に囚われ過ぎず、まずは自分の思う科学の面白さを純粋に表現するという実践先行型の科学コミュニケーションの価値にも目を向ける必要があると、気づかされた二泊三日でした。



若狭湾の風景

Chapter 3



その他の訪問先

三方五湖レインボーライン

滞在初日は晴れていたもので、「三方五湖レインボーライン」を走り、山頂から名勝三方五湖や若狭湾の絶景を眺めました。三方五湖レインボーラインは美浜町と若狭町を結び、沿線から若狭湾のリアス式海岸と三方湖・水月湖・菅湖・久々子湖・日向湖からなる三方五湖を一望できます。タクシーが山頂に登るにつれ窓の外の景色は、青く澄み渡る若狭湾の海から景色が異なる三方五湖に移り変わって行きます。断崖絶壁の岬や、海の青と空の青が美しく調和した絶景もさることながら、異なる表情を見せる三方五湖に私たちは心を奪われ、気づけば目に写っている湖の姿から名前を推定しようとしていました。私たちは自然が持つ偉大な力に、強く心を打たれました。(王雨竹)



レインボーラインからの眺め

若狭三方縄文博物館

若狭三方縄文博物館は平成12年に設立された、三方湖のほitoriにある縄文時代の出土物を中心に展示している博物館です。若狭町には鳥浜貝塚やユリ遺跡などの縄文時代の遺跡があり、同博物館では縄文時代のスギの大株（埋没樹）や丸木船、貝塚を切り出した地層、当時の装飾品や土器が展示されています。縄文の森をイメージして設計されたホールやダイナミックな展示から、縄文時代に若狭地方が豊かな森林であったことやそこで暮らしていた人々の漁の様子、生活の様子をうかがい知ることができます。(久保京子)



名物の杉株

福井県立大学 海洋生物資源臨海研究センター

海洋生物資源臨海研究センターは、生物資源学部の教員と学生が中心となって海洋生物資源に関する調

査研究を推進する福井県立大学の研究機関です。小浜キャンパスから車で15分ほどの位置にあり、小浜湾に面する施設内には、魚病実験室や産卵制御実験室などを有する研究棟や、海洋生物の飼育実験に使用する飼育実験等が整備されています。特に、海のそばにある地理的利点を生かした海水での飼育実験や、地下水を用いた淡水魚の飼育実験は、トラフグやトラウトサーモンなどの地域の重要な養殖生産の向上に貢献しています。

また、魚類だけでなく海底湧水のような水試料についても研究が行われているほか、調査船を用いた小浜湾の調査も行われています。教員・大学院生・学生のほかにも、県の試験研究機関、他大学や研究機関、民間企業、海外の研究機関との連携や共同研究の推進にも積極的に取り組んでいます。(農学生命科学研究科 水圏生物科学専攻 博士課程 松原花)



研修参加者・黒田先生と
富永修先生

一乗谷朝倉氏遺跡

最終日の午後には、福井県立大学の元学長で日本庭園に造詣の深い進士先生の案内の下、朝倉氏の城下町だった一乗谷の見学を行いました。一乗谷は全体が国の特別史跡に指定されており、戦国時代の山城と城下町が良好な状態で保存されています。また、遺跡にある4つの庭園は国の特別名勝にも指定されています。訪問では日本庭園の基本的な見方について、岩の形や苔の生え方、池の形が持つ意味などを例に、庭造りにおける朝倉氏の意図や機微を感じることができました。また、山の麓にある城下町の再現を見て、絵巻等を参考にするのか当時の住人を想像して作るのかで、屋根の作り方から全く違ってくると進士先生が話されていたことも印象的でした。当時の暮らしに想いを馳せることで語る言葉に広がりを持たせ、違和感のある箇所を直感的に間違っていると感じられる洞察力の重要性を再認識しました。(三浦崇寛)



一乗谷朝倉氏遺跡 湯殿跡庭園

まとめに代えて

ちょうどこの原稿を取りまとめている頃、長らく休館していた福井県立恐竜博物館のリニューアルオープンが2023年7月に決まったというニュースが流れてきました。思えば我々が滞在していた敦賀の駅には北陸新幹線延長の広告が大きく掲げられ、「これからさらに福井は盛り上がっていくのだ」という静かな気概が漂っていました。

科学コミュニケーションを学ぶ我々とはかく、「理科離れ」などといって科学と社会の溝を嘆きがちです。しかし、我々が子供のころ、ただ「かっこいい」というだけで恐竜に夢中だったように、科学は本来的に老若男女を惹きつける魅力を持っていて、それは科学が抱える負の側面と同じぐらいには、社会を動かし得る可能性を持っているのです。そんな当たり前のようで忘れがちな科学のポテンシャルと真摯に向き合い、科学と社会が同じ方向を向くための具体的な道筋を示し続ける福井県に、とりあえずもう一度、恐竜少年の気持ちに戻って再訪したいと考えているのは、きっと私だけではないはずです。(宮坂一輝)

謝辞

今回の研修旅行では本当に多くの方にお世話になりました。年縞博物館ではナビゲーターの福田英則様に展示のご案内をいただいたうえで、吉田昌弘館長、伊戸崇様、北川淳子先生、山田圭太郎先生、長屋憲慶先生、田邊香貴様にご参加いただき、さまざまな論点について議論を繰り広げることが出来ました。また恐竜総研において東洋一先生、西弘嗣先生、進士五十八先生には我々の議題提起に対し丁寧にお答えいただいただけでなく、福井県における社会と科学の関係について貴重なお話を伺うことが出来ました。そのほか、福井県立大学の富永修先生や若狭三方縄文博物館の小島秀彰様、福井新聞社の米村安弘様、野口邦治様、福井県の坪田佳恵様にも大変お世話になりました。また、研修旅行にご同行いただいた黒田玲子先生と定松淳先生、及び内田麻理香先生には様々な面で研修旅行を支えていただきました。関係者の皆様には記して感謝いたします。

科学技術インタープリター養成プログラム 2022年度 研修参加者一同

背景・扉の写真

表紙：敦賀駅と野坂山地

p2,3：年縞博物館の展示

p4：三方五湖レインボーラインからの眺望

p5：若狭三方縄文博物館の鳥浜貝塚展示

p6：敦賀駅のダイノベンチ

p7：一乗谷の風景

p8：一乗谷朝倉氏遺跡の入口

p9：若狭湾の風景

著者 科学技術インタープリター養成プログラム 18期生

井田寛子 / 王雨竹 / 久保京子 / 小林柚子 / 鈴木広大 / 松原花 / 三浦崇寛 / 宮坂一輝

編集 王雨竹 / 宮坂一輝

監修 定松淳 / 内田麻理香

発行元 東京大学大学院総合文化研究科・教養学部 附属教養教育高度化機構

科学技術コミュニケーション部門（*4月より部門名が変わりました。）

アクセス 〒163-8902 東京都目黒区駒場 3-8-1 03-5466-8828

Mail: info@science-interpreter.c.u-tokyo.ac.jp

URL: <https://scicom.c.u-tokyo.ac.jp/>

東京大学大学院科学技術インタープリター養成プログラム

2022年度「科学技術インタープリター論I」研修旅行記

科学と社会の協奏 あるいは共創

福井県の市民に寄り添う科学と歴史

2023年8月31日 発行