



館長だより

山形県産業科学館

令和8年2月7日(土)

発行 館長 加藤智一

日本のトイレ事始め

2026.2.7(土) 朝日新聞「be はじまりを歩く」を読ませていただきました。大変興味深い記事でしたので、私なりに咀嚼してみなさんにお伝えしたいと思います。

まず、日本のトイレの始まりを考える手がかりの一つが「糞石」、ぶっちゃけ、化石化したウンチです。縄文時代草創期から前期にかけて断続的に集落が形成された鳥浜貝塚（福井県若狭市）では、合計約2800個もの糞石が出土しています。約6500～5500年前のもので、古三方湖岸にあたる一帯から発見されています。また、周囲では多くの杭が見つかったことから、湖岸に桟橋のようなものがあり、そこからお尻を突き出して用を足していたのではないかと考えられています。

歴史は下って奈良時代。733年に造られた律令国家の統治拠点であった東北は秋田、秋田城跡。かつて政庁がおかれていた一画を過ぎ、復元された外郭東門を抜けると、沼の先に小屋があり、ここがなんと古代の水洗トイレを復元したもの。奈良時代の最新鋭システムです。1994年から行われた調査では、8世紀後半頃のものと推定され、掘立柱建物、便槽三つ、木樋、沈殿槽、目隠し塀などで構成されていました。ここで用を足し、籌木（ちゅうぎ：細長い木片や木簡でお尻の汚れを払うための木製品）を使い、甕に用意された水で流します。すると木樋を伝って大小便が沈殿槽に沈んでいき、上澄みは沼へ流れ出す仕組み。当時、このようなハイテクシステムを利用できたのはどんな方々なのでしょうか。それを明らかにしてくれるのは、便に含まれていた寄生虫卵の痕跡です。この時代日本では基本的に豚肉食の文化はありませんでした。ところが、豚肉を食べることで寄生する有鉤条虫の卵が発見されたのです。一方でサケやマスを食べると寄生する日本海裂頭条虫の卵はほとんどませんでした。ということは、日本人ではないのか？少なくとも地元民ではなさそうだ！注目されたのは中国大陸東北部に当時存在していた「渤海」との交流です。豚肉食は中国大陸で広く見られた食習慣で、秋田城は渤海との交渉にあたる外交窓口という側面を持っていたので、おそらくは渤海の外交使節をもてなすための施設だったのでしょうか。ところがなぜか、渤海の使節は、795年の来航を最後に行先を北陸地方に変え、9世紀には、トイレは取り壊されていることがわかっています。

また、694年持統天皇の遷都により成立し、710年元明天皇が平城京へ遷都したことにより廃都となつた藤原京役所跡。その遺構の底に堆積していたものの正体も、寄生虫卵を識別する手法によって解明されました。生野菜を食べることで寄生する回虫と鞭虫、コイ科の淡水魚による肝吸虫、アユなどの淡水魚による横川吸虫、それぞれの卵が検出したことから、間違いなくこの物体の正体はウンチだったのです。

さらに時代は下って戦国時代。現在の福井県一乗谷には、当時この地を治めていた朝倉氏の城下町がありました。1967年に始まった発掘調査では、町屋や武家屋敷跡で、川原石を四角く3～4段積んだ穴が次々と見つかりました。出土数は約370基。多くが、柵や障壁、溝、土塁にせつしていて、その反対側からしか使えない構造でした。たまたま「金隠し」にあたる板が出土したことから、トイレであることがわかりましたが、そうでなければ、未だに謎のままだったかもしれません。この件に関しても、寄生虫卵の識別により、用途が明確になりました。

科学の進歩が考古学の世界に新しい知見をもたらしている事例としては、放射性炭素年代測定(有機物に含まれる炭素同位体の崩壊を利用して年代を推定する方法で、世界各地の文化の時間軸を精密に比較できるようになりました)、リモートセンシング(衛星画像や航空写真により、森林や砂漠の下に隠れた遺構を、地表を掘らずに把握できます、また衛星ベースの観測では、広域の遺跡分布を一度に把握できる点で画期的です)、地球物理学的探査(地中レーダーや磁気探査により、地中の構造を非破壊で可視化し、建物跡・墓・溝などの位置を高精度で推定できます)、DNA解析(人骨・動物骨・植物遺存体からDNAを抽出し、移住・家畜化・食生活・病気などを直接復元できます)など様々ですが、寄生虫卵の識別による判定も世界の食文化史やトイレ考古学？を語るうえで、重要な切り口となっていくのではないでしょうか。

