

NHK ハイビジョンスペシャル：謎の都 飛鳥京発掘
—よみがえる“水の都”（2001年7月31日）—の再放送について

環境マネジメント学科 三野 徹

最初に放送されて以来、すでにこの番組は幾度か再放送されていますが、さらに11月28日、29日に再放送される予定です。京都大学大学院農学研究科に在任していた当時、NHK 奈良放送局のディレクターから、橿原考古学研究所によって明日香村で新しい遺跡が発掘された。そこで、その発掘をもとに飛鳥京に関するドキュメンタリー番組を作成したい。については協力をいただきたい旨の話がありました。現在では苑地池遺跡と呼ばれる遺構の一部で、池底が深い部分と浅い部分の2重の構造となっており、なぜこのような構造になっているのか。また、深い池の底からは泥にまみれた果実の種や、沢山の木簡が発見されてその解読が進められており、それらと合わせて、この池が当時どのように利用されていたのかの謎を解きたいという番組制作者からの説明がありました。

私の専門は考古学ではなく灌漑排水学／水環境工学で、遺跡とはあまり関係が無いとは思いましたが、当時、地下水の広域的な流動と灌漑・排水との関連を研究していたこともあり、この池の構造はきわめて興味深いものでしたので、研究室の仕事として引き受けることにしました。

記録によれば、飛鳥盆地は大昔は湿地帯であり、飛鳥川に沿って沢山の灌漑用の取水口があったと言われています。現在では紀の川分水の大和幹線水路が飛鳥盆地の中央付近を横切っており、また、飛鳥川第1頭首工が苑地池遺跡のすぐ近くに設置されています。現在でも飛鳥川下流の水田用水の取水地点として重要な位置にこの遺跡があります。さらには飛鳥時代当時のハイテク技術の一つであった水時計の遺跡もすぐ近くにあり、「水」ときわめて深い関わりを持つ場所です。そこで、地下水の動きを解析してみることにしました。

その結果興味あることがわかりました。飛鳥盆地の上流部分の石舞台の近くに島の宮遺跡があり、池の遺跡が発見されています。飛鳥川に沿って盆地の上流部から下流へ向かう地下水の水脈が形成されています。一方、岡寺周辺の山地から盆地部に向かう飛鳥川に直交する地下水流動があり、これら2つの水脈が重なり合った形で飛鳥盆地の地下水の流れが形成されています。両者が合流する部分に新しく発見された苑地池遺跡が位置しており、地域の地下水流動の視点からきわめて重要な位置に当たっていることがわかりました。またこの苑地池周辺には地表でも排水溝が放射状に広がり、板葺きの宮の排水溝にこの池が連結しています。つまり、苑地池は古代都市の排水施設であり、排水先の飛鳥川に雨水を排除するためのものであったと見られます。そして、池が二重構造を持つのは、浅い部分は流出速度と地下水への浸入速度の整合を図るための遊水池で、深い部分は地表水と地下水を連結させるために設けられたもので、排水を地下水脈に流すための水の通り道だったのではないかと見られます。とくに、深い池は透水性の大きな地層にまで掘り下げられていました。また、深い部分は干ばつ時には地下水を汲み上げる井戸の役割を果たしており、この池を通して地表水と地下水が連結される古代都市の用排水のインフラであったのではないかと思います。

通常溜池は水を貯めるための施設です。しかしながら、地表水と地下水をつなぐための池、すなわち吸込池は古代の排水施設として畿内にもいくつか見られます。例えば愛知秦氏のホームグラウンドといわれた滋賀県愛知川流域でも百済寺近くには尻無し川があり、池を通して古琵琶湖層に直接地表水を浸透させる池がいくつか見られます。古代の人々は地表水と地下水を一体として総合的に水の循環システムを組み立てていたと思われる。最近注目され始めた地表水と地下水を総合した流域水循環管理は、すでに古代では当たり前だったといえると思います。

なお、雨乞いのシャーマンとして活躍した皇極天皇、その後土木の天皇として再び即位した斉明天皇は、飛鳥を石の構造物で覆い尽くしたと言われています。その息子である天智天皇は大津京を、また天武天皇は斉明天皇のあとを継いで飛鳥板蓋の宮を造営したとされています。両宮とも水時計に象徴される半島から伝わった水を利用したハイテク技術が採用されていることは、興味深いといえます。