## 「日々の理科」(第753号) 2016 (H28), -7, 29

## 「都幾川の三日月湖(5)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

三日月湖(河跡湖)ができる原因は、大きく分けて 2つある。天然の流路変更と、人工的な流路変更であ る。開発の歴史が浅い北海道や、そもそも人の手がほ とんど入っていないロシアの川では、天然の三日月湖 がたくさん見られる。

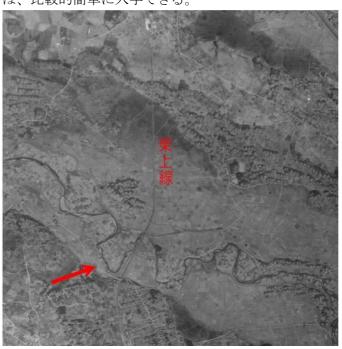


写真は、シベリアのレナ川の支流の航空写真である。 冬に北欧に行くときに、旅客機の機窓から撮影した。 シベリアの川は、ほとんどが南から北に流れ、北極海 に河口を持つ。もちろん冬季は、河口から源流まで全 面結氷する。それが春になると、暖かい南部---つまり 上流から解氷する。「大解氷」と呼ばれている。しか し北部(下流側)は凍ったままなので、行き場を失っ た水が、大氾濫を起こすのだ。その結果、川は毎年の ように流路を変え、おびただしい数の三日月湖が形成 されるわけだ。写真を見ても、どれが現在の本流かわ からないほど、複雑な流路の跡が残っている。

もう一つが、人工的な流路変更である。平野部や盆地など、流れが緩やかな場所では、河川は蛇行するのが普通である。蛇行部は流下能力が低く、物流や交通の能力も低下する。また、大雨の時は、屈曲部では水が堤防を乗り越えて溢水(いっすい)し、洪水を起こす原因にもなる。そそこで、屈曲部を人工的に直線にする「治水事業」(河川改修)を行うのである。

直線にされた人工的な流路のことを「捷水路(しょうすいろ)」という。石狩川を始め、流域人口が多い日本では、多くの河川に捷水路が見られる。捷水路の建設の結果、残された屈曲部が三日月湖となる。人口密集地では埋め立てられてしまう例が多いが、石狩川や小さな川では残っている場合もある。

さて、私は都幾川の三日月沼を「人工的な捷水路の結果できた、人工的な三日月湖」と予想した。それを証明するには、過去の航空写真を検証するのが一番確実である。過去の航空写真は、国土地理院に申請すれば、比較的簡単に入手できる。



上写真は1946年(昭和21年)の都幾川付近の航空写真である。現在入手可能なものでは、最も古いものだ。国土地理院の説明では、当時の米軍が撮影したものだという。終戦直後の航空写真のほとんどは、米軍が撮影したものだ。(戦前は日本陸軍のものが多い)

写真中央を、南北に東上線が通っている。現在三日月沼がある蛇行部は→→の場所だ。よく見ると、この蛇行以外にも、多くの屈曲部が見られる。モノクロ写真で、解像度も低いのだが、都市化が進んでいない分、地形をよく読み取れる。都幾川の氾濫域と、南北の河岸段丘がよくわかる。松山町(北)と高坂村(南)は、段丘岸の上に造られた街ということもよくわかる。