日光巡検

茂野睦美

大谷川流域の地形を見ることを目的としたこの一日巡検は，杉谷教官の御指導のもと，都合のいい日がなかなか合わないという参加希望者のわがままを受け入れて下さって，7月と10月の2回同じ内容で実施された。今回訪れた日光の北部には日光火山群があり，起伏量が大きい奥深い山容となっている。そのため昔は山伏の修験の場であったそうだが，東照宮がこの地に建てられて以来人の往来が増し，またそれに伴い景観のすばらしさも有名になってこの町は栄えてきたということだ。私達はこの日光市を流れる大谷川に沿って歩き，火山の噴火や川の力による地形を見ていった。

大谷川は昔から荒れ川だったため，その周囲の地形に大きく影響を及ぼしてきた。60年前の地形図と現在の地形とを比較してみるとそれは明らかである。東武日光の駅を降りてすぐの橋のたもとからこの川を眺めると，両岸には護岸工事がなされ，川を横断して床固めが設置されているのが見えた。これらは，川が大幅に移動してしまうことをなくし，川の勾配を決め，河床の高さを調節するためのものだという説明だった。

この川の氾濫原であった場所は，現在はゴルフ場や駐車場などに利用されていた。これらの旧氾濫原は，川床からの比高がほとんどないので，破堤しても影響が少ない土地利用が主である。しかしその一方では，多くの人家も建ち並んでいて驚いてしまった。

次に私達は，大谷川とほぼ平行して走っている路上で超音波距離計とハンドレベルで勾配を測定した。結果は3.6%だった。この数値は，河床の勾配としてだけでなく人家の並ぶ土地の傾斜としてもかなり急な方である。上流に高い山もあることから，洪水時には礫が多量に流れ易いとのことだった。

測定後，増水時には危険だという河岸の人家の辺りをしばらく歩き，バスに乗って少し上流へと移動した。大谷川の支流である田母沢へ入っていくと，約12,000年前の男体山の噴火で降り積もったという，やわらかい軽石の層が見られた。そこから更に田母沢沿いに行くと，人の背丈より高くて何人がかりでも動きそうにない巨大な石が突然現れた。これは土石流の際にそれに浮いて運ばれてきたものと説明された。ちょうど雲仙のニュースなどで火砕流とともによく耳にしていた言葉ではあったが，土石流の想像を絶するようなその正体を初めて知ったように思った。

田母沢沿いの今来た道を戻り，大谷川に向かってほぼ直角に下りていく道まで来て，先生は足を止めた。何の説明があるのだろうかと不思議に思ったが，先生の言われるとおりによく見てみると，その直線的な道路が川の方へ階段状に段々と低くなっているのが分かった。私達の立っていた所が河岸段丘の一番古い段丘面だったのだ。

3つの段丘面を数えながら下り，大谷川を渡って上流の方へ暫く行くと，奇岩怪石の間を渓流が迸る景勝地として有名な含満ヶ淵に出た。川幅が狭くて深いのは，古い熔岩が露出するという地質のためなのだそうだ。含満ヶ淵の南側にはこの渓谷を見下ろすようにお地蔵様が並んでいるが，明治35年の大洪水で幾つかのお地蔵様の頭が流されてしまっていた。川床から充分に高さがあるように見えても，その地形的な条件からこのような災害も起こり得るのだなと驚いた。

日本に多く見られるこのような急流や火山地帯では，そのつくり出した珍しい地形に人は惹きつけられ，自然の美しさや雄大さをその中に見る。しかしそのすばらしさと隣合わせて，その地形的条件が故に様々な災害も起こり得ることを知っていなければならない。その意味においても，地形と人間とは切っても切り離すことのできない関係にあるのだ，ということを，今回の巡検を通じて感じることができたと思う。

（7月7日，10月6日　杉谷教官指導）