2017年12月22日

嘉徳川基盤環境調査報告

日本自然保護協会
自然保護室長　辻村千尋

嘉徳海岸は奄美大島の中でも希少な自然砂浜海岸である。そこに流下する砂の供給源のひとつである嘉徳川において横断工作物が存在しなければ、砂浜の増減は自然現象である可能性が高いと考えられる。そこで、今回嘉徳川本流の横断工作物の有無、河床材料の様子、河川地形の概要を把握するために空中写真の判読と現地踏査を実施した（2017 年 12 月 18 日）。

嘉徳川の基盤地質は、付加体の砂岩・泥岩が主体で一部に流紋岩、玄武岩がある。このため、河床材料はこれらの亜角礫が主体で、風化した砂や泥がマトリクスを形成している。嘉徳海岸ではサンゴ礁の発達がないことから上流地質に期限をもつ砂浜が形成されたものと考えられる。

集落近傍の河川は、両側がコンクリートで護岸されているが、第四紀に形成された小規模な谷底平野部のみで、基盤の砂岩部分からは護岸も横断工作物もない自然河川である。河床勾配が緩く、土石流堆が所々に発達するが、土石流堆上の植生からは攪乱頻度は高くないことが想定された。一方、土石流堆上には砂泥が堆積していることや、流木が木の根にひっかかっていること、草本が流下方向に倒されていることなどから、土石を多く伴わない洪水の発生頻度は年に数回程度あると想定された。

嘉徳川の本流の中流部は、滝の連続帯となっており、渓谷の景観を有する自然河川である。今回は最上流部までは到達できなかったが、地元住民によると滝が連続している状況が上流まで続くとのことである。これらの所見から本流については人工横断工作物のない自然河川であることがわかった。

一方で、支流には砂防ダムがあるとの聞きとりもあるため、流域全体で見た場合、完全な自然河川とはいえないと思われる。しかし、最下流部の河床の状態や、河口閉塞の状況などから土砂の移動という観点で、ほぼ自然河川といってよい、日本では数少ない河川であることは容易に想定できた。

最後に、残念なことであるが、支流の上流部には、森林を皆伐し平坦地を造成している自衛隊の基地建設が行われており、大雨の際には大量の赤土が支流を流下していることを地域住民が確認している。この支流の河床では、砂岩や泥岩の亜角礫を粘土質の赤土がマトリクスを形成しており、礫を動かすと今でも赤い濁りが発生する。今後、この赤土の存在が河川に生息するリュウキュウアユなどの魚類に与える影響が非常に懸念される。

写真１　谷底平野部の嘉徳川本流

写真２　河床材料の様子

写真３　土石流帯の状況

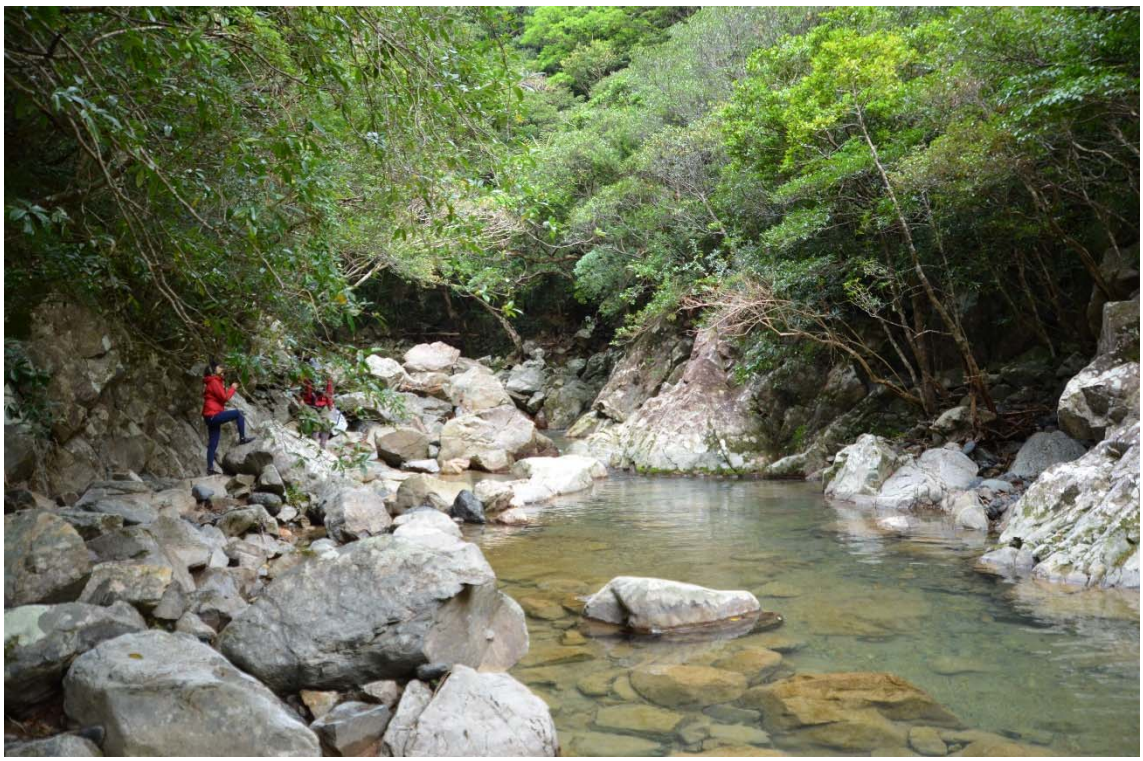

写真４　渓谷の景観

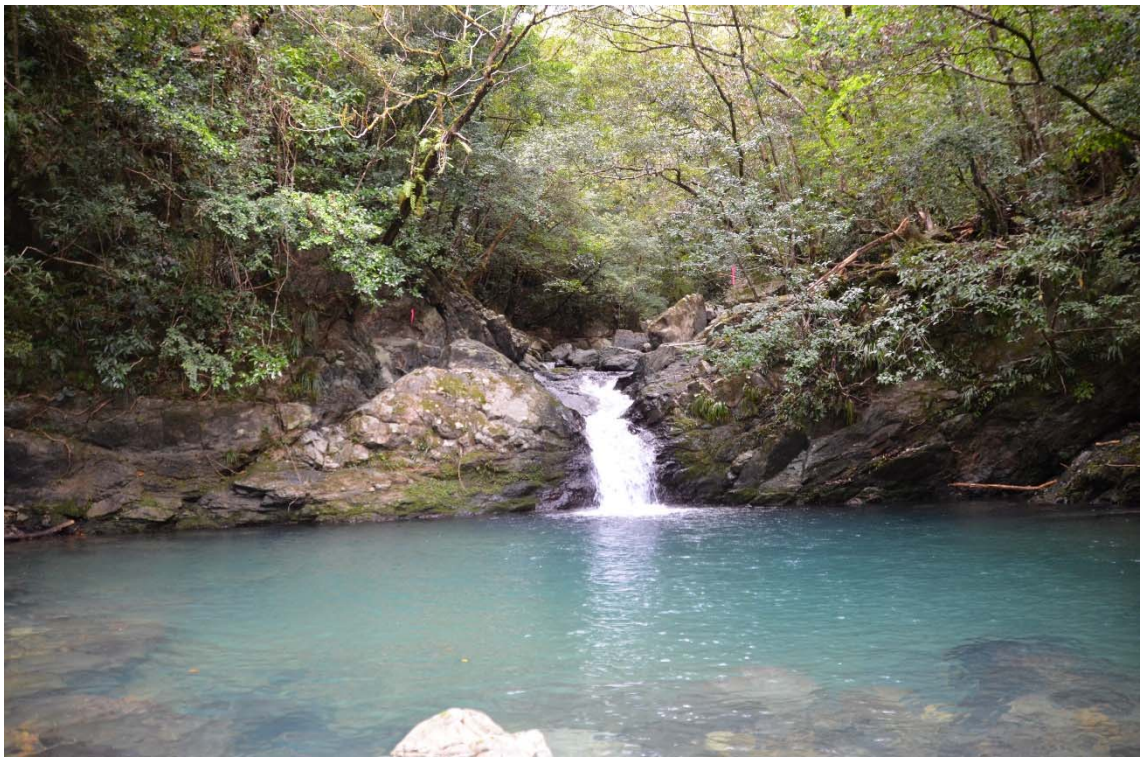

写真５　滝の様子

写真６　赤土が流出した支流

滝
土石流帯
赤土の流入した支流
護岸
瀬戸内町
肥後山
烏ケ峰
嘉徳川
嘉徳
網野子トンネル
300 m
国土地理院