

任意団体ちぐさ研究室の活動～2025年度村内治山堰堤調査の報告～

ちぐさ研究室 川上えりか・清水美波

はじめに

岡山県英田郡西粟倉村は、岡山県の北東端に位置し、東を兵庫県、北を鳥取県に隣接する面積約58km²、標高約270～1280mの起伏にとんだ中山間地域である。このような急峻な地形が多い地域では、荒廃した産地や溪流で土砂の過剰な流出を防ぎ、森林の機能を回復するために設けられるダムである治山堰堤が多く見られる。

西粟倉村内には治山堰堤が約130基存在するが、その分布や特徴、実際にどれくらい機能が発揮されているかといった調査は行われていない。本プロジェクトでは、村内の治山堰堤の分布と特徴を調べ、将来的には生態学的にも重要な位置づけにあると考えられる堰堤を調査するための足掛かりとするものである。

方法

①堰堤の位置の把握

堰堤のおおよその分布を把握するために赤色立体図を用いた。赤色立体図とはアジア航測株式会社によって開発された地形表現技法で、傾斜量を赤色の彩度で、尾根谷度を明度にして表す地図である。西粟倉村では2017年に村が取得した。赤色立体図の中にみられる谷に直交する直線状の構造を堰堤と推測し、QGIS上でマークした。

②堰堤の巡検

マークした堰堤のうち、航空写真から判別した環境の多様さ、アクセスなどを考慮し13堰堤・治山構造を巡検することとした。巡検日は2025年5月3日、天候は晴れであった。

結果

13個の堰堤を巡検した結果、堰堤によって周囲の植生に特徴があること（湿地が形成されやすい、草本やシダが繁茂しやすいなど）、遡上の抑制が問題視されがちな上流部でも、魚が豊富に生息している堰堤もあることなどが分かった。また、土砂を堆積しており貯砂機能が果たされている堰堤もある一方で、下流部で侵食が進み、効果が十分に発揮されていない堰堤もあった。

まとめと考察

今回巡検した13基の堰堤は、西粟倉村にあると推定される約130基の堰堤のうち約1/10にすぎない。堰堤自体の構造も周辺環境も多様であるが、それらを調査することで、意義を多面的に検討し、これからの森のあり方を考える材料の1つを提示したいと考えている。



写真 1-2. 堰堤で行った生き物観察イベントの様子