

Ⅶ-46

階上岳と名久井岳における地形による考察

八戸工業高専 建設環境工学科 正会員 金子 伸一郎

1. まえがき

林野庁の試算によると、日本の森の価値は金額に換算すると、約三十九兆円に達する。この中には水資源の涵養、土砂流出防止、野生鳥獣保護、酸素供給・大気浄化機能などが含まれており、木材生産は除かれている。

最近、魚を殖やすことを目的とした植樹運動が各所で行われている。樹木や木の葉は土中で分解され、海に流れ込むとプランクトンの格好の餌となる。

森の公益的機能を回復し維持していくためには森に対する保護、保全の取り組みが以前にも増し重要になっている。

森の研究の第一歩と考え、身近にある山、階上岳（標高740m）と名久井岳（標高615m）を研究の対象として、主に地形の面から考察してみた。

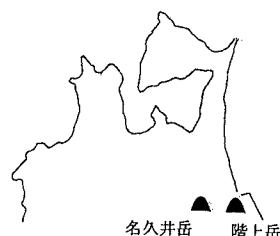


図1 階上岳と名久井岳の位置

2. 山を調べる

a) 野外から観察：山に登り現地並びに周辺をみて、各状況をマクロに観察し、既存情報の確認や新たな現地情報を収集する。

b) 地形から調べる：接峰面図、水系図、谷密度の作成。

接峰面図は、地形が現在の形に侵食される以前の元の形に復元を考えた図である。

水系図は、高さの違いが地形にある場合、表面の物質を運搬する媒体があれば柔らかい部分は特に削られ谷が形成される。谷の発達状況をありのままに表現した図である。

谷密度は、谷がどの程度発達しているのかを示す指標である。地形の解析の程度を反映するため土地利用の難易度、開発工事の難易度が推測される。

3. 観察からの考察

a) 階上町役場、名川町役場へ資料収集のため出かけた。

階上町役場においては森林面積は5,623haあり、町の総面積の60%を占める。森の森林からは林産物の生産・国土の保全・水資源の涵養・環境の保全など多目的な機能が期待出来るとしている。

名川町では町の総面積は8,345haで、そのうち山林原野は4,971haあり、町全体の約60%と多いが土地の利用状況は比較的良好い。

b) 平成7年10月、階上岳へ、山からは北にある鳥屋部から頂上に向かい山登りをした。山頂から観察を試みると背丈の倍はある塊の岩石・花崗岩が縦長に座り、周りには腰丈程で横に広がりをもつ樹木が数種類生えていた。辺りを見ながら東北東の寺下へ進路をとると岩石が地表に晒され風化の程度が眼にはいる。岩石内の各造山鉱物が分離して砂状となる花崗岩類特有のマサ化を観察した。写真1は寺下観音で撮影したモミの木である。



写真1 モミの木

平成8年10月、法光寺から名久井岳を目差し、五合目まで登りのきついカモンカ遊歩道を観察しながら進んだ。五合目を過ぎると登りは一段と険しくなり、名久井岳安山岩が顔を出し表面を黒くし崩れそうな岩肌を見せていた。

c) 接峰面図の作図には方眼法と埋谷法がある。埋谷法は斜面の状況が詳しく表現され台地面や段丘面の復

接峰面図 水系図 谷密度

郵便番号 039-11 八戸市田面木字上野平16の1 TEL 0178-27-7312 FAX 0178-27-7311

元に有効とされている。図2と図3は埋積(埋谷)接峰面図である1/25000の地形図を使用し等高線50m毎に谷の部分500mで埋めた図である。階上岳の南に接して久慈平岳がある。東側の山の側面をみると急な斜面となっているがそれと比較して西側の斜面は緩やかである。名久井岳においては名久井岳から折爪岳にかけて東側にある直線的な地形が浮かびあがる。名久井岳と折爪岳一体の地形は隆起して出来たものと言われ、現在の地形になるのに古くから存在していた馬淵川との関わりが様々推測される。

図4と図5は水系図である。

階上岳では山頂めがけて樹枝状の水系がほぼ均等に発達している。山稜部が疎林となり禿げている様にもみられ、これは花崗岩質の岩石類ではよく表現される水系である、また南に位置する久慈平岳も同様である。名久井岳においては山の北東部分では隙間が多い樹枝状の疎林となっている。山の約半分に相当する南側斜面では羽毛状に近い特徴がみられ山頂や尾根に向かい隙間なく水系が発達している。

図6に階上岳を中心とした谷密度を示した。

4. おわりに

谷密度、傾斜区分についても発表の際に詳しく述べたいと思います。山についての研究資料や説明をして戴いた階上町役場の桑原定雄氏、名川町役場の有谷 隆氏、地形学に関する知識指導をして戴いた本校の堀田報誠教授、また本研究を共に行った平成7年度、平成8年度の卒業研究生 工藤裕己氏、日影賢治氏、見付 隆氏 以上の方々に感謝申し上げます。

参考文献

1. 金子仲一郎：階上岳について、平成7年度土木学会東北支部技術研究発表会講演概要pp. 102-103, 1996.
2. 金子仲一郎、工藤裕己：階上岳における地形からの考察、土木学会第51回年次学術講演会講演概要集共通セッション、pp. 198-199, 1996.
3. 金子仲一郎、日影賢治、見付 隆：名久井岳における地形による考察、平成8年度土木学会東北支部技術研究発表会講演概要、pp. 778-779, 1997.

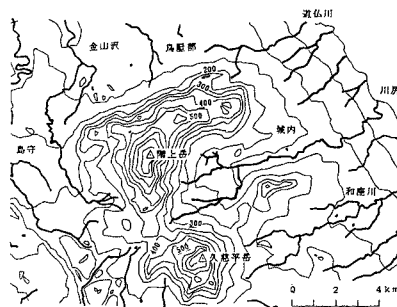


図2 埋積接峰面図(階上岳)

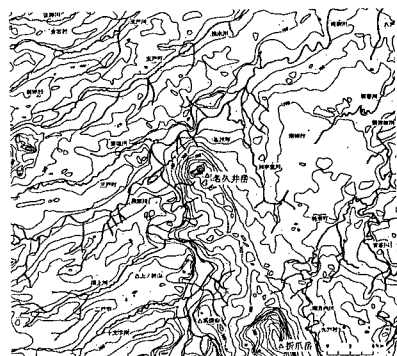


図3 埋積接峰面図(名久井岳)

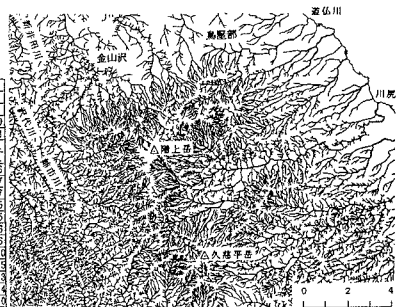


図4 水系図(階上岳)

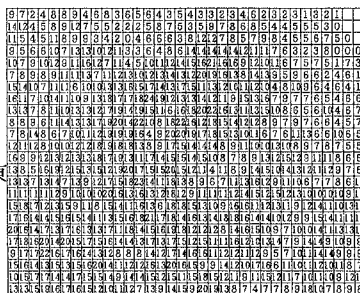


図6 谷密度(階上岳)



写真2 カモシカ遊歩道(名久井岳)

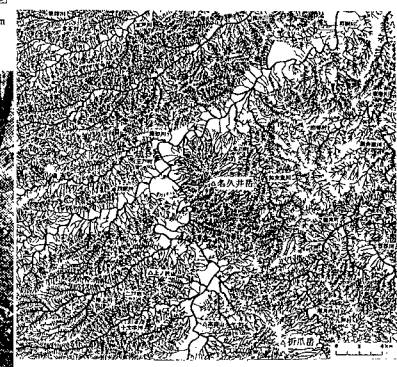


図5 水系図(名久井岳)