

八戸工業高専 正会員 金子伸一郎

1. はじめに

久慈市は岩手県北東沿岸にあり、東の太平洋側は風光明媚なリヤス式の海岸線が続く奇岩や断層の勇壮な景色、西の山間は懐深く切り立ち、清流に沿ってのどかな山里の風景が広がっており、こうした豊かな自然と風土が地域づくりにも生かされている。久慈市の西に位置する標高336.0mの黒森山からまた同じく標高599.0mの深田金山から市内を眺め環境及び土地利用の基本となる地形について調査し現地観測などより考察した。

2. 山頂から周辺流域調査

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. 地形を調べる：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。

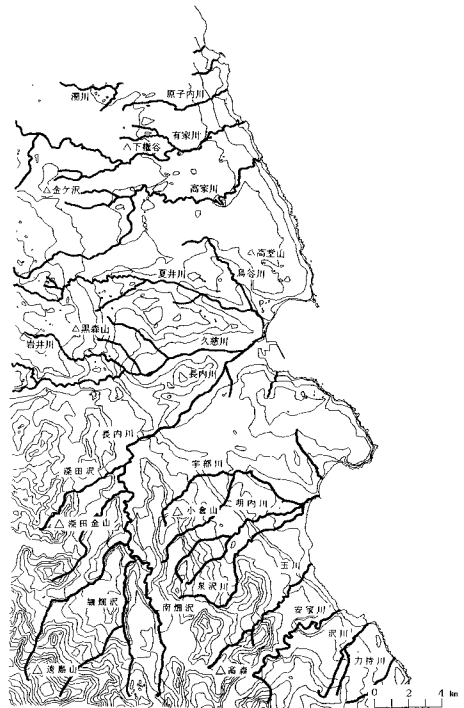
谷密度は、谷がどの程度発達しているのかを示す指標である。地形における解析の程度を反映するため土地利用の難易度、開発工事の難易度が推測される。

3. 調査から考察

資料収集の目的で久慈市役所へ出かけた。

久慈市の広さは、東西21Km、南北33Km、面積は325.66haでその内、山林原野が82.3%を占めている。人々の生活拠点の大部分は久慈湾背後の河川流域に形成された沖積層の低地にあり、そこに市街地が扇の要のように位置し農村集落はその外周りに広く分布している。

久慈地域の地質は海底の堆積物である粘板岩・珪岩・石灰岩・砂岩・輝緑凝灰岩などと、それを貫いて海底から噴出してできた花崗岩から成っている。一番底の基盤岩には最も厚い黒色の粘板岩がありその上に凝灰岩・石灰岩・砂岩などが何枚もの層で何段にもなり重なっていた。そこに海底の噴出岩である花崗岩などが数回にわたる不規則な隆起運動をおこしそれによりこの地層を貫くようにちぎれや捻じれをおこしながら持ち上がって堆積岩の地層にある石灰岩や粘板岩などの接触面に物理化学的反応を与え鉱物が集合沈殿して有用な鉱床を形成した。金・銀・マンガン・モリブデンの鉱山がそれである。造山運動があったにも関わらず地表はな



図－1 埋積(埋谷)接峰面図

キーワード 接峰面図、水系図、谷密度。

連絡先青森県八戸市田面木字上野平16の1八戸工業高等専門学校建設環境工学科TEL0178-27-7312

だらかな平坦となっている。このような地形は準平原と呼ばれる。隆起準平原である九戸山地は久慈川断層線を境にして北と南に分けられる。北は地盤が断層を伴わず、捻じ曲げられて隆起した地塊であり、南は地塊が山根断層を伴い傾動したため南側が持ち上がってできた地塊である。北にゆく程標高は低くなる。北側を九戸曲隆地塊、南側を九戸傾動地塊という。

久慈の河川はいずれも延長川である。延長川とは、浅い海の底が隆起し、或いは海面が低下して地上に露出したとき、今までの海岸に注いでいた川がそのまま延びて、引き続き陸地となった海岸平野を流れてゆく川であり、この川は直ちに新しくできた平地を削り取ってゆくの残った周辺が台地状になることが多い。

接峰面図の作図には埋谷法と方眼法がある。図-1は埋積(埋谷)接峰面図であり、1/25000の地形図を使用し等高線50m毎に谷の部分をも500mで埋めた図である。

図-2に水系図を示した。

久慈川及びその支流は北上山地の基盤をなす岩石地帯の割れ目に沿って渓谷をなして流れ、それを抜けるとにわかに両側に氾濫原を造っているが、各支流はそれぞれの地層・岩質の違いによって侵食や堆積に差がでていて一様ではない。鳥谷川はほとんど花崗岩と堆積岩の境目に沿って流れているが、夏井川、久慈川本流、長内川等はいずれも基盤岩の断層面に流れている。

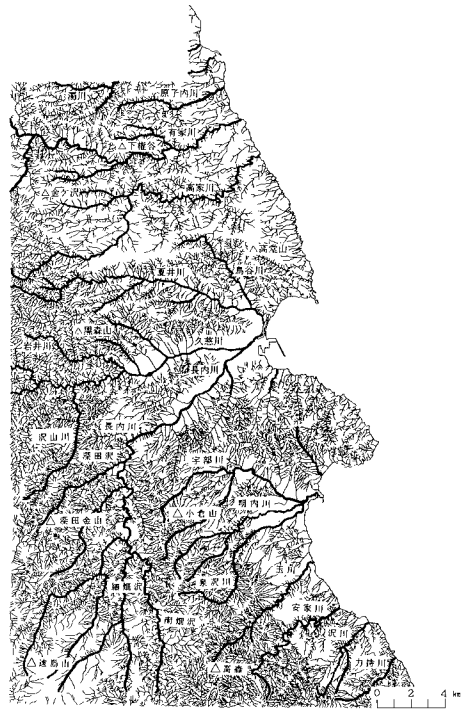


図-2 水系図

4. おわりに

平成9年10月に野外観察した黒森山周辺についてまた同じく深田金山周辺についての考察、接峰面図、水系図、概要には掲載していない谷密度、傾斜区分図等については発表の際に詳しく述べたいと思います。この研究に関する資料や丁寧なる説明を戴いた久慈市役所企画開発室企画係長・根井 元氏、そして主任主事・畠山健治氏の方々に感謝申し上げます。

そして本研究を共に行った平成9年度八戸工業高等専門学校土木工学科卒業研究生、八畝智浩、橋本匡浩の両氏に同様に感謝致します。

参考文献

1. 金子伸一郎：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、工藤：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、日影、見付：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.
 4. 金子伸一郎：階上岳と名久井岳における地形による考察、土木学会第52回年次学術講演会講演概要集 第7部 pp. 92-93、1997.
 5. 金子、八畝、橋本：黒森山(久慈市)からみた岩手県北東沿岸における地形からの考察、平成9年度土木学会東北支部技術研究発表会講演概要集 pp. 740-741、1998.
- 今村遼平 他：画でみる地形・地質の基礎知識 鹿島出版会。