

VII-14

久慈川流域における地形調査及び流域性状

八戸工業高専 建設環境工学科 正会員 金子伸一郎

同 上 学生員 附田 幸三

同 上 学生員 寺下 純

1. はじめに

久慈市は岩手県北東沿岸に位置する。その久慈湾に注ぐ代表的な河川に久慈川がある。

国道281号に沿って流れる久慈溪流は久慈平庭県立自然公園に指定されている自然豊かな観光スポットでその清流は川魚の宝庫でもある。

これまで久慈市とその周辺地域について地形に関する基礎的研究を行ってきたが、今回は特に久慈川流域について改めて地形を調査し、流域の性状について考察してみた。

2. 山頂から流域調査

野外から観察：山頂から河口に向かい川筋沿いに河川の様子をみながら、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。

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、地表面の物質を運搬する媒介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. 資料収集と調査結果

久慈市役所において資料収集をした。

久慈地域の地質は海底の堆積物である粘板岩・硅岩・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応答を与え鉱物が集合沈殿して有用な鉱床を形成した。造山運動があったにもかかわらず地表はなだらかな準平原となっている。

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毎に谷の部分に500mで埋めた図である。

図-2は水系図である。

図-3は久慈川流域の全容で流域面積279.63Km²の水系図である。図-4は水系図に基づき作成した谷密度の表である。

4. 久慈川流域の性状について

久慈川流域の形状は幹となる本流があり、それに合流する複数の支



写真-1は久慈川の源流 平庭岳



写真-2は久慈川の中流地域



写真-3は久慈川の下流地域

流で形成されている。

久慈川流域を形の上からみると本流を中心に左右から多くの支流がこれに流入する形の水系を造り、ほぼ羽状流域の形状となっている。

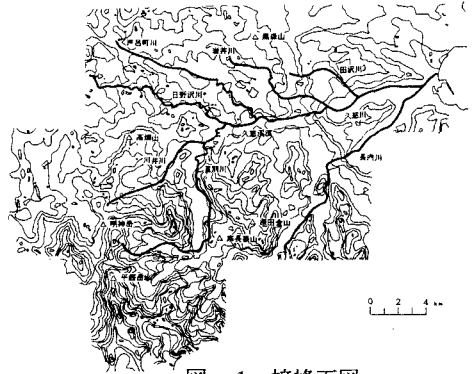
現地からの観察において写真－１は久慈川の源流となる平庭岳である。上流地域の性状は、河川の流水による働きで河谷の底部をおもに洗掘する縦侵食が進んでいる状況を現している。また中流地域の性状は縦侵食が緩和され横侵食の作用が強くて川幅が広くなり両側に氾濫原を形成している。写真－２は久慈川の中流地域において洪水氾濫被害の修復工事の様子である。下流地域の性状においては洪水時の洗掘作用によると考えられる左右に湾曲する河川の蛇行を観察出来た。写真－３は久慈川の下流地域で河川が兩岸に湾曲して蛇行となった場所である。

5. おわりに

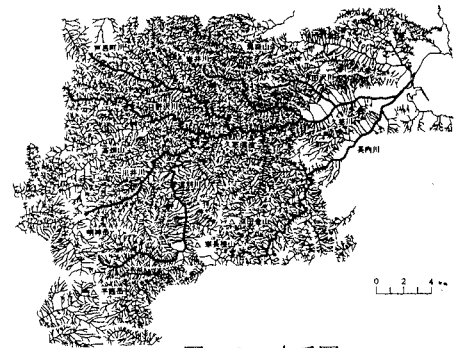
接峰面、水系図、谷密度、傾斜区分図について発表の際に詳しく述べたいとおもいます。この研究調査に関する資料また丁寧な説明をして戴いた久慈市役所企画開発室企画係長・根井 元氏、同主任主事・島山健治氏の両方に、また道案内をして下さった地元の方々に感謝申し上げます。

参考文献

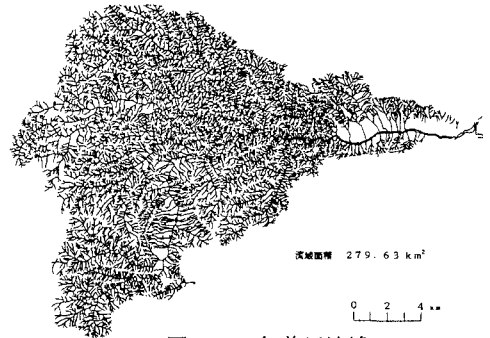
1. 金子伸一郎：久慈市における地形からの考察、土木学会第53回年次学術講演会講演概要集 第7部 pp. 362-363、1998。
2. 金子、八畝、橋本：黒森山（久慈市）からみた岩手県北東沿岸における地形からの考察、平成9年度土木学会東北支部技術研究発表会講演概要 pp. 740-741、1998。
3. 金子伸一郎：階上岳と名久井岳における地形による考察、土木学会第52回年次学術講演会講演概要集 第7部 pp. 92-93、1997。
4. 金子、日影、見付：名久井岳における地形による考察、平成8年度土木学会東北支部技術研究発表会講演概要 pp. 778-779、1997。
5. 金子、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。
6. 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。



図－1 接峰面図



図－2 水系図



図－3 久慈川流域



図－4 谷密度