

VII-30

新井田川流域の各支川における流域性状について

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 姉帯 武

同上 学生員 新谷 智央

1.はじめに

ダムや堤防などを壊して、自然に近い姿に戻す「自然再生型公共事業」が問われ始められている。ダムの撤去、直線的な川を自然に蛇行させるなど「再自然化」が欧米で実行された。また国内では「脱ダム宣言」が多く聞かれるようになった。

「自然再生型」への転換を求める動きが見えてきた今日、改めて「流域」に着目し、国土を構成している1つの単位と考えて、流域内での循環系をみて、将来の環境保全を模索することが本研究の目的である。

八戸市を流れる新井田川の広さは岩手青森に跨り、東西 22.3 km、南北 53.5 km、流域面積は 578.32 km^2 （調査結果）である。

新井田川全流域を西側の瀬月内川流域、東側の雪谷川流域、そして二つが合流した下流域を新井田川流域とした3流域と考えて考察してみた。

2.流域の調査

・野外から観察

新井田川本流に関係した各支川に観察に出かけ、各々の河川の様子を観察またはスケッチし、写真撮影などから既存情報の確認や新たな現地情報の収集を行う。

・地形を調べる

新井田川全流域に関係する 1/25000 の地形図（八戸西部、八戸東部、苫米地、荒田、市野沢、階上岳、小軽米、陸福岡、陸中軽米、戸呂町、伊保内、陸中戸田、陸中関、葛巻、安家森）15種（枚）を使用して地形学の手法による調査（接峰面図、水系図、谷密度、傾斜区分図等の作成）。

水系図は、地形に高さの違いがある場合に地表面の物質を侵食し運搬する媒体があれば脆く低い箇所は特に削られて谷が形成される。川の下流側から谷の発達状況を在りのままに表現した図である。水系には発達史的見方と水系の平面的な広がり（水系網）もまた地質、地層を調べる上で重要である。

3.調査結果

図-1 は 1/25000 の地形図から谷線を読み取り作成した新井田川全流域の水系図である。

新井田川本流で急に折れ曲がっている部分がいくつかみられる。これは地層が大きく関わっていることが考えられる。

新井田川全流域をⅠ瀬月内川流域（流域面積 201.56 km^2 ）Ⅱ雪谷川流域（流域面積 180.42 km^2 ）Ⅲ新井田川流域（流域面積 196.34 km^2 ）に区分して、各流域を更に6から7のブロックにして調べてみた。

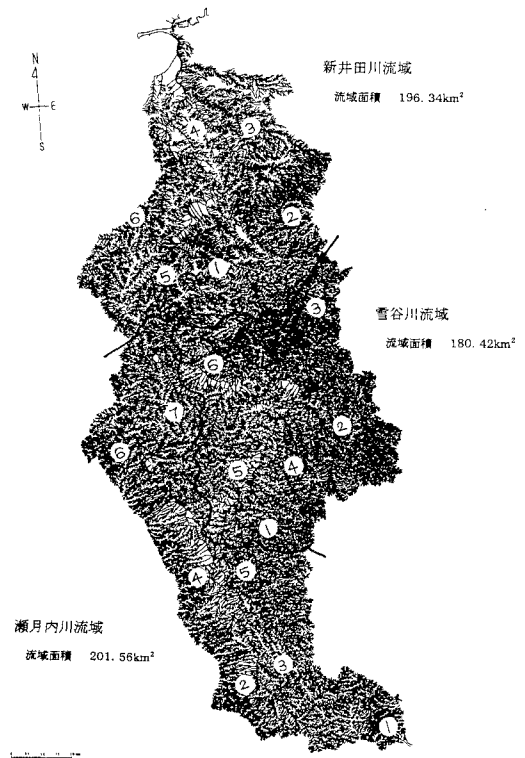


図-1 新井田川全流域

図-2は瀬月内川流域の南端数字1の場所である、この流域では瀬月内ダム湖の上流は桂川があり、下流は瀬月内川となってこれと平行してあおじろ沢が通っている。地質は粘板岩、砂岩などが主で樹枝状あるいはそれに近い水系模様になっている。

写真-1は桂川中程で撮影したものである。川はきれいで岩魚が泳いでいるのを見ることができた。

図-3は同様瀬月内川流域の2の場所である。この流域の真中に平内沢が通っている。地質は粘板岩及び砂岩に苦鉄質火山岩が混入しており瀬月内川の脇では水系は亜樹枝状、平行状、山稜では樹枝状で隙間無く発達している。ここはかなり急な地形にも関わらず奥まで人が住んでいて生活排水が流入するため川はかなり汚れが目立っていた。また川岸はコンクリートブロックで護岸されていた。写真-2は本流から平内沢へ1km程入った所で撮影した。

図-4は瀬月内川流域3の所で南から倉野沢、戸井良川、寒川がある。この辺りは粘板岩及び砂岩基盤に筋にチャートが混入しているこの一帯は殆ど均一な水系模様である。

写真-3は倉野沢である。観察の際には流量が少なかったが片側に護岸がされていた。

4.終わりに

発表の際には瀬月内川流域、雪谷川流域、新井田川流域の3流域について述べたいと思います。

本研究に関する資料の提供並びに詳しくご説明頂いた関係者の方々にこの場を借りて深く感謝申し上げます。

瀬月内川流域 I-1

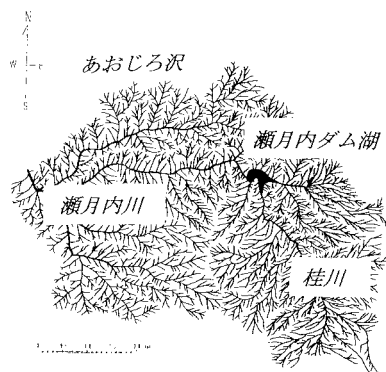


図-2



写真-1 桂川

瀬月内川流域 I-2

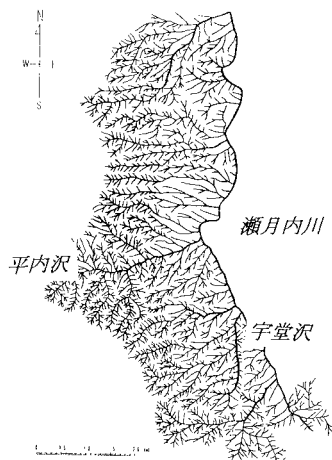


図-3



写真-2 平内沢

瀬月内川流域 I-3

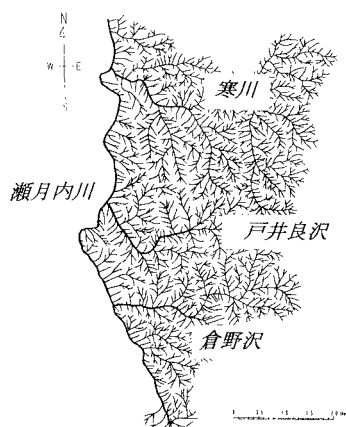


図-4