

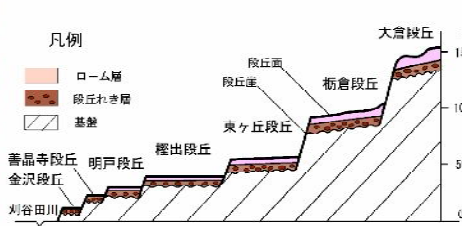
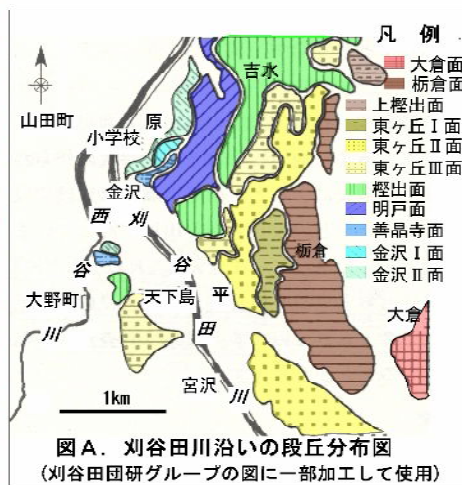
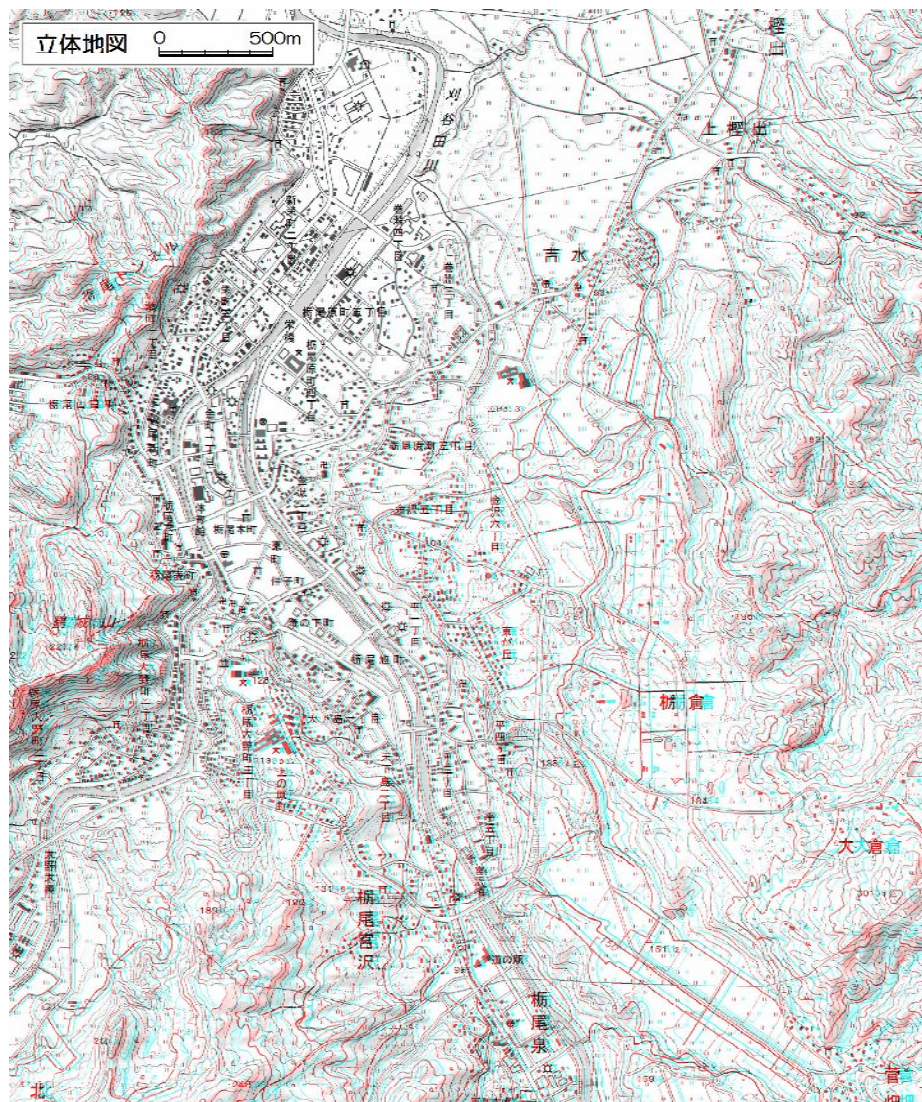
### 18. 栃尾に広がる階段状の台地（長岡市栃尾金沢周辺）

栃尾地域には西谷川と刈谷田川が流れ、川沿いには階段状の地形が見られます。とくに刈谷田川の右岸側（下流を向いて右側をいう）は発達がよく、数多くの階段を区分できます。このように、河川沿いに発達する階段状の地形は河岸段丘（かがんだんきゅう）といい、平らな部分を段丘面、急な崖の部分を段丘崖（だんきゅうがい）とよびます。また段丘面と（その面の下方の）段丘崖をセットにして1段の段丘といいます。この地域の各段丘の分布を図Aに、段丘の高さなどは図Bにそれぞれ示しました。

野外で段丘崖を観察すると、平坦な段丘面の下にはほぼ水平な砂利の層（れき層という）があり、斜めに傾いた泥岩層をこのれき層がおおっている様子が観察できます。いっぽう、現在の刈谷田川の河原へ降りてみると、河原は平坦で、斜めに傾いた泥岩層の上に”れき”が重なっています。もし、この地

域が隆起したら刈谷田川の流れは速くなり、川底は下方にどんどん削られ川岸に崖ができ、隆起する前の河原は水がかぶらない平坦な台地になるでしょう。この台地が河岸段丘です。段丘はこのようにしてつくられるので、段丘面はかつての河原の広がりをも、段丘崖の高さはその地域に起こったおよその隆起量（河水の浸食量）を、それぞれ表しています。

平坦な段丘面ができあがったのち、どこか近くで火山が噴火すると火山灰が雪のように降り積もります。河原や段丘崖では火山灰はたまらないか、たまってもすぐ流されますが、段丘面のそれは長く残され褐色のローム層に変わります。段丘面のローム分析により噴火した火山をつきとめ段丘面ができた年代を調べると、栃尾で一番古い大倉（だいぐら）段丘は35～40万年前、面積の広い檜出（かいで）段丘は5～6万年前頃にできた段丘と思われます。



図B. 刈谷田川右岸のおもな段丘の模式断面図

図A. 刈谷田川沿いの段丘分布図 (刈谷田研グループの図に一部加工して使用)