

= ダムを造るために、国の調査報告書は“造”られている =

平成5年度 設楽ダム地質検討業務委託 報告書

平成6年3月

建設省中部地方整備局 設楽ダム調査事務所

・24p～

(3) 断層

(b) ダムサイト付近の断層

《断層》

断層、豊川(寒狭川)河床部(図-4.6のA)と右岸道路沿いの露頭(図-4.6のB)および、上流案地点河床部のボーリング(U1孔)で確認されている。

断層は、図4.7の線状模様(L-)に対応するが、その連続性は北端は砕石場付近で、また南端は田口南西方の江ヶ沢川付近で^{ママ}健岩露頭(露欠区間あり)が発達し、その連続性が明らかでないことから、図示した範囲とした。右岸上流道路沿いと河床部において確認されるものの、破砕帯は1~2m程度と狭く、砂状破砕帯および角礫状の破砕帯であり、いずれもその規模から考えても、断層の派生断層と推定される。断層は、U1ボーリングの深度21.5~32.7mに存在し、11.2mの見かけ破砕幅を有している。この他深度9.5~11.4m、39.3~40.7mにも比較的小規模な断層破砕帯が存在するが、これはその深度と規模から断層の派生断層と推定される。

また、ボアホール観察結果により断層の走向・傾斜はN30E~NS30~50W主体と判断される。断層の資料について岩石薄片の作成とX線分析をした(深度29.6~29.65m)。この資料は黒色を呈し、やや水平方向の構造を有している。分析の結果より、花崗岩を原岩とする断層角礫岩で、イライト(雲母粘土)が形成されていることが確認された(巻末資料)。

コメント：

断層の長さ900mは確認されたものではない。リニアメントは南に続いているが、断層は田口の南側を北東-南西方向に通る断層を越えないと推定している。推定の根拠は示されていない。その後、現在まで、この件についての調査報告はない。

・ 36 ~ 38p

4.3 松戸部落周辺に発達する凹状地形

中流案地点右岸の松戸部落付近には、図 - 4.11 に示すような東西方向の凹状地形が発達する。また、同部落の西方には図 - 4.11 に示すような NE - SW 方向の凹状地形が発達しており、同地形部には平坦部や、湿地などが確認された。

ここでは、ダムサイト候補地点の選定上、重要な問題となる松戸部落の凹地状地形についてまとめるとともに、その成因について検討する。

《従来の考え方》

これまでの概略調査では、その成因は、大きく次に示す2つの考え方があった。

浸食に起因する考え方

・・・

大規模地すべりに起因する考え方

・・・

《平成4, 5年度の調査結果》

平成4, 5年度の地質踏査および中流案地点右岸部のボーリング調査により次のことが明らかとなった。

松戸部落南側の尾根部2箇所において、尾根部に“へばりつく”ように新第三紀層が小規模に分布することが確認された(付図 - 1.7, 2.5, 3.1 参照)。

松戸部落付近には凹地状地形の形成を規制するような断層などの弱線は確認されなかった。

右岸部中位標高(M3孔)および高位標高(M4孔)で実施したボーリング結果では右岸天端標高部に発達する地すべりを除き、その深部には一部に変質粘土が見られるものの、新鮮・堅硬な岩盤が連続して分布し、大規模山塊地すべりの存在を指摘する劣化部等は認められない。

コメント：

部分について、新第三紀層が残存的にみられることは凹状地形の成因が第三紀層が選択的に浸食されてできたという証明にはならない。

部分の記述は虚偽である。図 - 4.11 をみると、松戸地区を横断する断層(これは、ダムサイトの断層一覧の中では に当たる)が描かれているのに加えて、松戸の棚田の南側の縁に沿って リニアメント(線状模様)が描きこまれている。この リニアメントの西の端は断層 から派生しているように見える。

表 - 4.1 の 断層(図 - 4.11 では 断層と表記)の説明を読むと、破碎幅の欄にシェアゾーンと記入されている。断層が無数に枝分かれしているのである。その枝の一本が松戸の“ずり落ちつつある尾根”を分けるように走っているらしいということが図 - 4.11 から読み取れる。

もうソ。

・73p～

6.3.2 漏水について

これまでの検討において、新第三紀層の分布に伴う漏水問題が懸念されていた。

これは、豊川左岸部では新第三紀層（礫岩、砂岩）が湛水位付近から下位に発達していることから、新第三紀層の分布や透水性によっては貯水が貯水池外ないしダムサイト下流に対し漏水する可能性があることによる。・・・

新第三紀層において、漏水を起こす可能性のある地層は、第三紀層基底部に発達する礫岩とその上位の砂岩等である。これらの分布はサーチャージ水位（EL436.5m）より高い位置にあることが概ね明らかとなった。ただし、中流案左岸直上流の支沢（田口部落西南西部、図 - 6.5 参照）では、第三紀層下底部がサーチャージ水位付近まで下がってくる可能性が残されること、ならび下記 の断層の存在により、この付近に関しては最終的に調査を実施して確認する必要がある。

図 - 6.5 に図示したように、上流案地点の河床付近には南北に通ると予想される断層がボーリング等によって確認された。この断層の規模は5m程度と予想されるが、その南端の連続性は明らかではない。現段階では、露頭状況より実線部分に存在すると判断しているが、より下流の沢まで連続する可能性も残されている。したがって、この断層が南部にまで連続している場合には、断層を通過して貯水が漏水する可能性がある。

ダムサイト候補地近傍以外では、設楽大橋東側の漆（ママ）沢付近において、図 - 6.5 に示すような経路（700m）の漏水の可能性もある。以上より、今後、中流案ダムサイト候補地点左岸部、および漆（ママ）沢付近においてはいずれ漏水に対する具体的な調査検討を行う必要があると考えられるが、このような問題に対する対策事例はいくつかあるのでこれらがダム計画上致命的な問題になるとは思われぬ。・・・

コメント：

その後、総貯水容量が約1億 m³にかさ上げされ、サーチャージ水位は標高444mまで上がったので、漏水の可能性はこの報告書がまとめられる時点に比べてはるかに高まった。一方、江ヶ沢付近では、地質図に田口累層の記載がなく、基盤岩の分布範囲を広げて、漏水問題を小さく見せる操作が行われたものと思われる。

南北に連続して安沢方面に達するリニアメント（線状模様）があるにもかかわらず、断層の長さを根拠なく短く描いて、今後の調査が必要なことを述べてはいるが、現在までこの問題についての詳細な調査報告はなく、放置されている。

添沢方面からの漏水の可能性を指摘しながら、詳細な調査報告はこれまでない。

全体のまとめでわかる通り、手が打てる事だから、後でやればよいという事業者の姿勢が反映されている。本当のところは、田口南西部では、事業者が基盤岩とするところから貝化石が出土して、新第三紀層であることが明らかであり、また、われわれの江ヶ沢の踏査で、標高410m地点が田口累層であることも確認している。事業者の複数のボーリング調査報告を見ても、基盤岩ではなく、新第三紀層であることが読み取れる。他に、小松～田口小学校付近の地盤の地すべりも懸念される。

表-4.1 ダムサイト付近に位置する断層一覧表

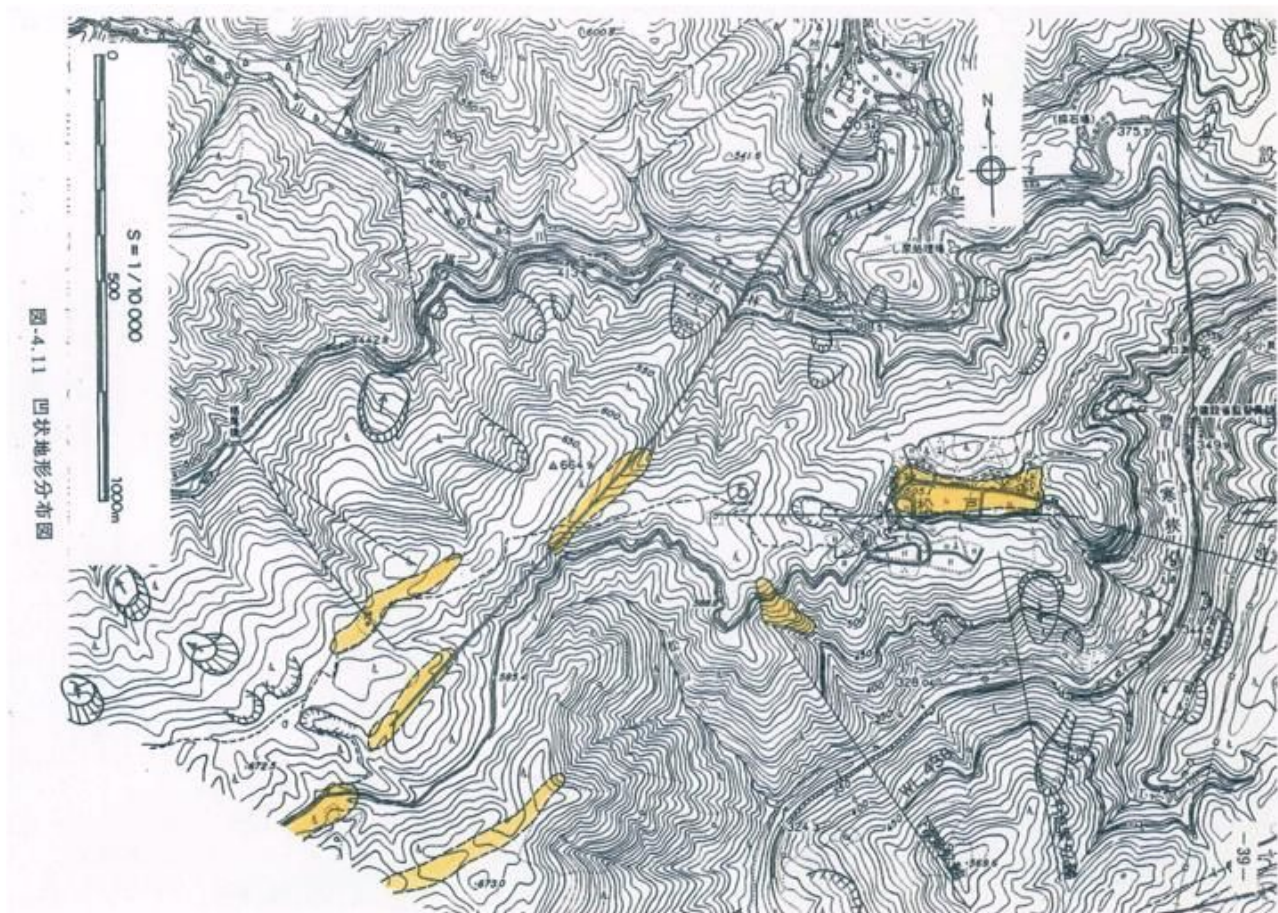
断層	確認地点	走向・傾斜	破碎幅	推定長さ	備考
①	・右岸上流の道路沿い(図中のA) ・河床(図中のB) ・U1ボーリング	N30W60W NS90 N20W60W	1m± 2m± 11.2m	900m	
②	・河床(図中のC)	N25E	2~3m	550m	河床に沿って破碎帯が連続する。
③	・タコウズ川河床部 ・延坂付近の境川河床	N30E	3m± 1m±	3,700m 以上	地質の不連続性より推定
④	・主要地方道 瀬戸・設楽線 (図中のD、E)	N45E70E	1~2m	400m	砂状破碎帯
⑤	・松戸北西の林道 (図中のF) ・松戸西方の林道 (図中のG)	N20W90° N60E30N	シェアゾーン	600m	一部にカタクラサイトを形成する。
⑥	・田口南西の林道 (図中のH)	N70E70N	3~4m	5,700m 以上	第三紀層と基盤岩の境界をなす。
⑦	・D1ボーリング	不明	0.4m	不明	・一部貫入角礫岩の可能性あり。 ・熱水変質を被っている。

注) 断層番号は、図-4.2、4.6の中の番号に対応する。

注)

断層 : これが田口南西部で水漏れ問題を起こす断層で、長さ900mとされているが、調べてみると20kmを超える南北方向に走る大きな断層破碎帯であると思われる。国の調査報告書は、この断層が水漏れを起こす可能性を調べる必要性の指摘はしているが、調査はやっていない。

断層 : ダムサイト右岸の松戸地区の二重山稜地形に影響していると考えられるシェアゾーンの発達している断層で、恐らく活断層と思われる。

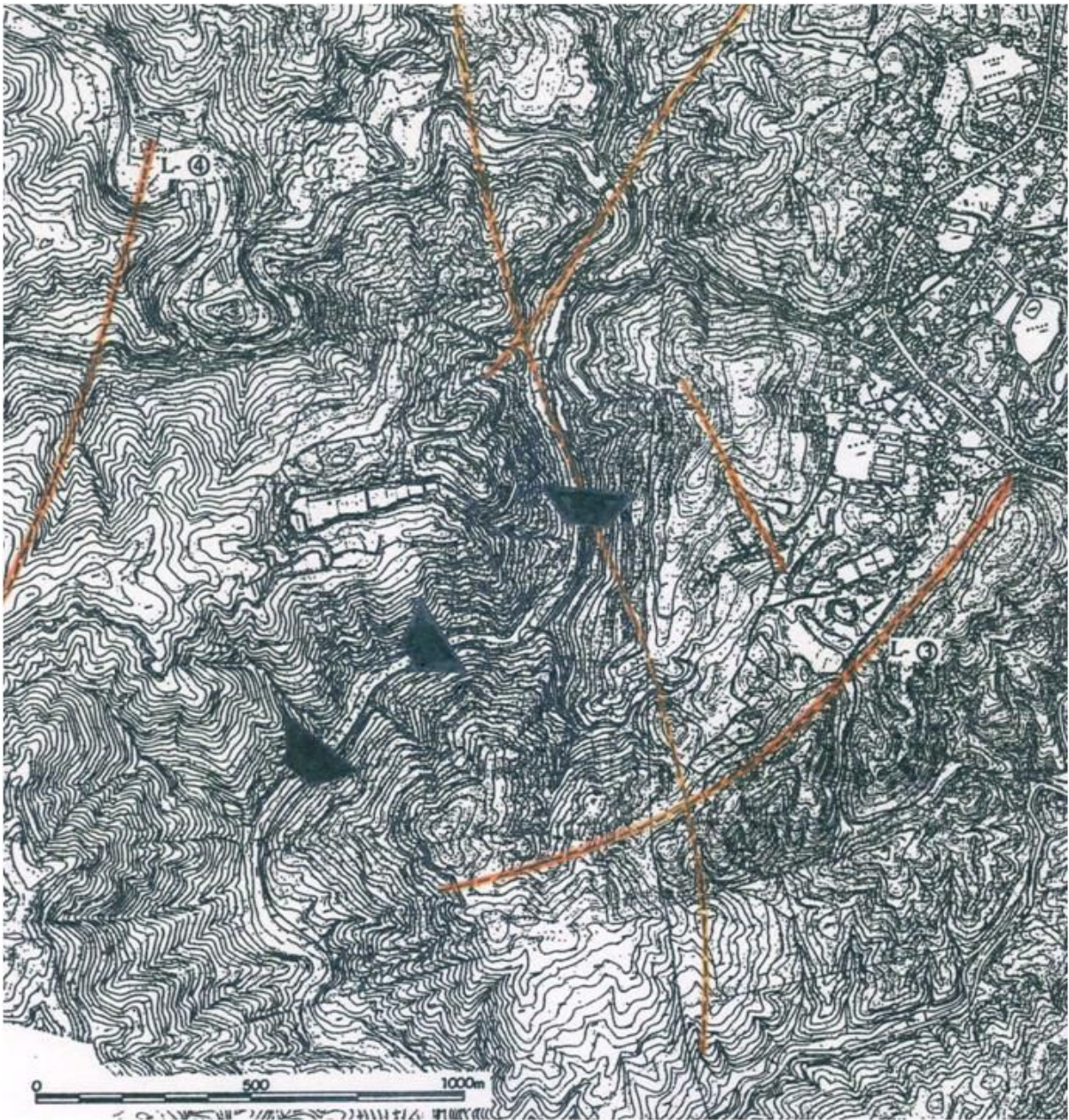


(注)

この図の の断層から は枝として出ていると読み取れる。

なお、この図で、 と書かれた断層は、表 - 4.1 の 断層である。

この図の と書かれた破線部分は、リニアメント(線状模様)で、何らかの弱線があることを示しているが、報告書の本文では、ここには何も無いことにされている。すなわち、消されている。この弱線を調べると、この松戸の尾根にダムサイトを着けることは不可能になるものと推定される。



(注)

表 - 4.1 の 断層(南北走向で水漏れを起こす断層)に対応するリニアメント(航空写真から読み取った線状模様)は、上下方向に長く田口南西部の丘を越えて続いている。