

安威川ダム湛水域の斜面の安定について –ダム建設現場見学会資料–

奥西一夫（国土問題研究会・京都大学名誉教授）

1. ボタンの掛け違い？

筆者は最近になってから、安威川ダム湛水域の斜面の安定に関する調査資料を詳細に検討したのであるが、調査がちぐはぐになっていることを知り、驚いてしまった。このままの形でダム建設に突入することには大きい問題がある。

1.1 2016年1月の「安威川ダム貯水池周辺航空測量委託」報告書（中日本航空）

2014年3月の安威川ダム本体工事着工後に出されたこの報告書は、本来なら着工前におこなうべき、地すべりの予測と対策の調査を安直に済ませようとしたものである。内容は予察（空中写真判読による懸念斜面の抽出）と現地踏査である。予察はマニュアル（貯水池周辺の地すべり調査と対策）に忠実に、地すべり地形とその他の不安定斜面（崖錐）をしらべ、地すべり地形は存在しないので、小規模な崖錐だけを抽出しているが、安威川流域では完全にピントはずれである。最も懸念される車作地区の斜面は全く調査対象外になっている。そして、現地踏査はダム湛水を念頭に置かない、かつ、素人の印象程度の低レベルのものである。この調査では何故か、湛水域の地すべり調査では通常扱わない、ダム地点の斜面安定についても調査しているが、ダム本体の荷重や湛水の影響を全く無視しており、これも素人調査の域を出ていない。

思うに、ダム着工に関して、審査機関から調査の不備を指摘されて、大慌てでつじつま合わせのためにおこなった調査なのかも知れない。

1.2 車作地区に関する調査（1988年～1999年）（ニュージェック）

この時期に車作地区の斜面安定に関して、かなり念入りな調査がおこなわれ、ほぼ毎年報告書が出されている（チェックしたのはそのうち4冊）。その後、上記2016年の報告書まで、調査は全く行われていないようである。ニュージェックによる一連の調査報告書のすべてが「安威川ダム車作地区斜面調査委託報告書」と題されているが、マニュアルに従っておこなった安威川ダム湛水域斜面の予察（精査はない）も含んでいる（付図1, 2）。車作地区に関しては、住民から過去の斜面災害と現在の懸念事項を丹念に聞き取り、ボーリング調査、地下水位観測、斜面変動調査をおこなっているが、奇妙なことに、それは「大阪府急傾斜地崩壊対策事業の手引き」に準拠しており、ダム湛水域の地すべり調査とは無縁のものである。ボーリングも、軟弱地盤の厚い谷型斜面の中央部ではなく、その縁辺部（民家のあるあたり）でおこなっている（付図3～6）。これは明らかに、ダム建設反対の運動を盛んに行った車作地区住民に対する慰撫工作の一環だと思われる。すなわち、住民の地域要求に沿った斜面調査を念入りにおこない、また移転を余儀なくされた住民に手厚く対応することで、反対運動を抑え込み、下流域の反対住民には、十分な調査をおこない、住民も納得していると虚偽の説明をしてきたように思われる。ダム計画に関するパブリックや茨木市議会における質問は、まともなダム湛水域調査がなされている筈だとの前提に立っているが、大阪府と茨木市の答弁は完全なはぐらかしで、根本的な問題点を隠蔽してきたと考えられる。

ちなみに、大阪府はパブリックコメントに対して次の回答をしている。

ダム湖周辺の斜面については、「貯水池周辺の地すべり調査と対策」の指針に基づき、H27 に航空測量を行い、地形判読を行った結果、貯水池斜面で湛水の影響を受ける地すべり地形は認められませんでした。また、崖錐斜面が 12 か所抽出されたので、これらを対象に現地調査を行い、指針に基づき精査の必要がないケースとして確認しています。

2. 安威川ダム湛水域の地形・地質からみた問題点

右岸には緩斜面が発達しており、古い段丘性堆積物が安威川支流の谷を埋めていて沖積錐をなしている。この地層は砂礫質であるが粘土も含み、クリープ変形が見られるので、ダム湛水によって地すべりが誘発される恐れがあるが、この観点からの地すべり調査は全くされていない。

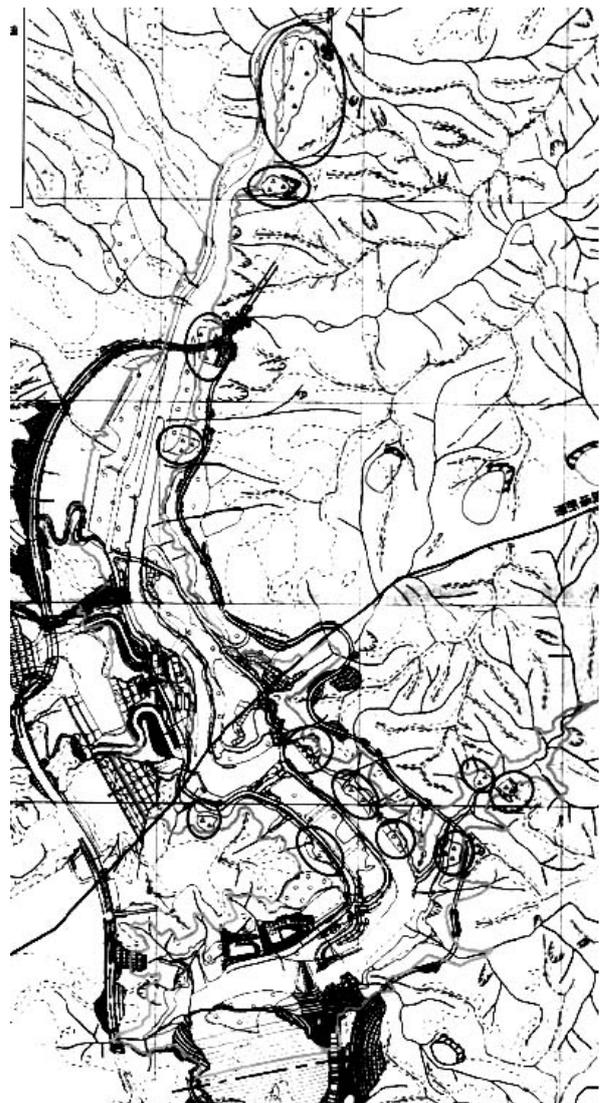
左岸斜面は一般に急斜面で、小規模な崖錐が点在するほかは厚い堆積斜面はない。これらの崖錐はダム湛水によって滑落するおそれがあるが、規模が極めて小さいので、ダム建設の是非に関わるような問題とはならない。

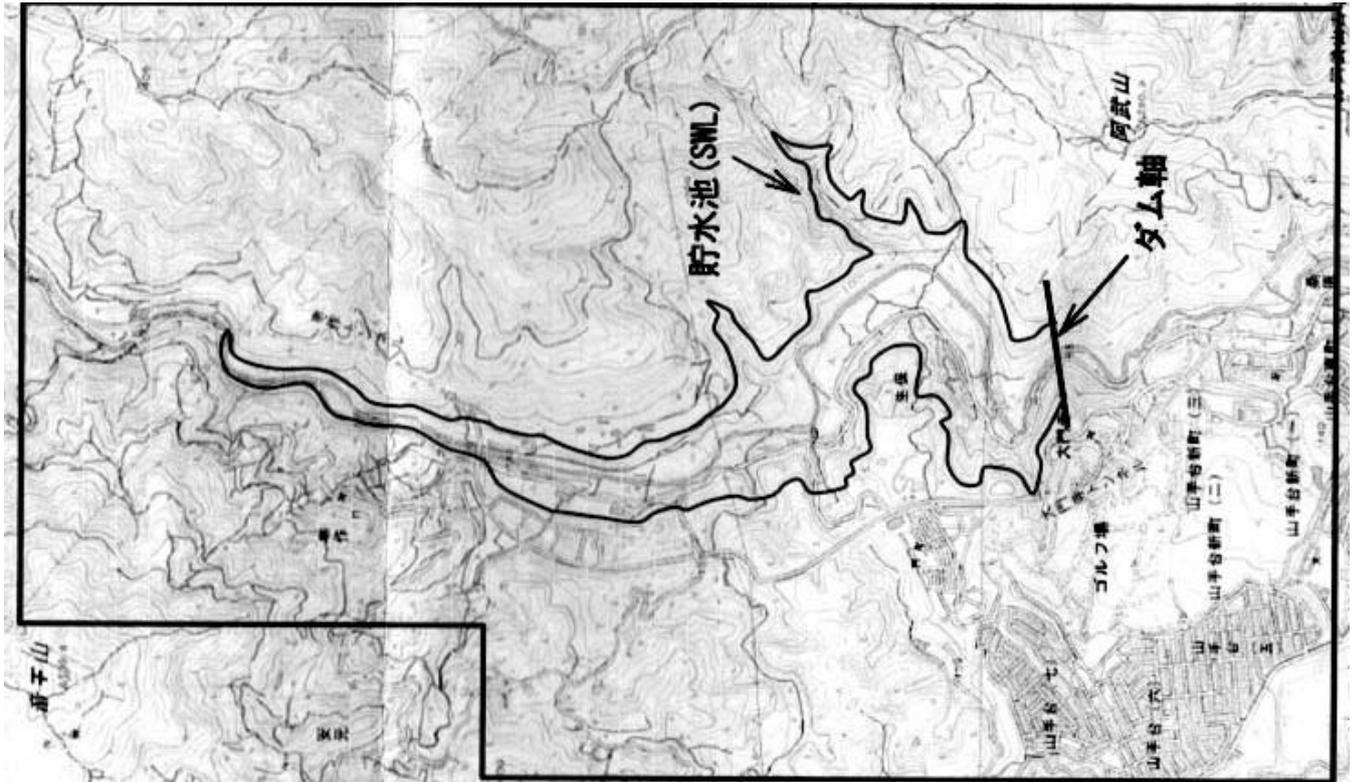
ダム湛水域とその他安威川上流の山間部の地質は主に中生代の砂岩・泥岩の互層または泥岩で、一部に中生代に貫入した花崗岩が見られる。新第三紀の地層はなく、典型的な地すべり地形は見られない。

付図1 検討された「危険斜面」
(右図に楕円で場所を示す)

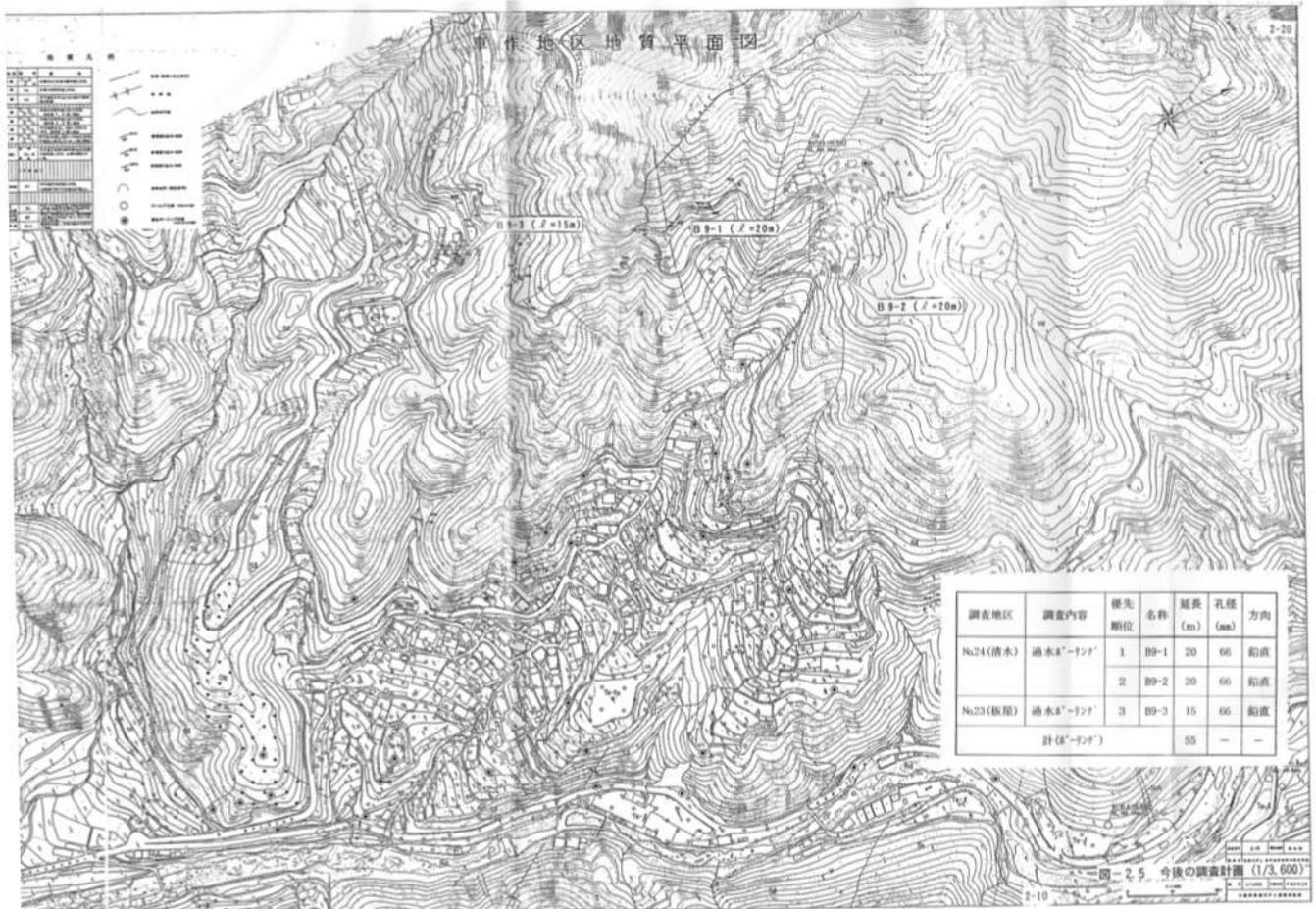
表6-7 貯水池周辺の斜面地の危険箇所

番号	箇所名	危険箇所の位置	危険箇所の形態	斜面地
①	C2-1	ダムサイト右岸 0.2km上流	表層崩壊跡	貯水池周辺
②	C1-1	ダムサイト右岸 0.4km上流	急傾斜地	貯水池周辺
③	C1-2	ダムサイト右岸 0.7km上流	急傾斜地	貯水池周辺
④	C1-3	ダムサイト右岸 2.0km上流	表層崩壊跡	貯水池周辺
⑤	C3-3	ダムサイト右岸 2.8km上流	急傾斜地	貯水池周辺
⑥	C3-4	ダムサイト右岸 3.5km上流	急傾斜地	貯水池周辺
⑦	C1-5	ダムサイト右岸 4.7km上流	表層崩壊跡	車作地区
⑧	B-1	ダムサイト右岸 5.0km上流	急傾斜地	車作地区
⑨	C1-6	ダムサイト右岸 6.0km上流	急傾斜地	車作地区 および 貯水池周辺
⑩	C2-4	ダムサイト右岸 7.3km上流	急傾斜地	貯水池周辺
⑪	C3-1	ダムサイト右岸 0.7km上流	急傾斜地	貯水池周辺
⑫	C3-2	ダムサイト右岸 1.3km上流	急傾斜地	貯水池周辺
⑬	C1-4	ダムサイト右岸 1.6km上流	表層崩壊地	貯水池周辺
⑭	C3-5	ダムサイト右岸 3.5km上流	急崖(段丘面)	貯水池周辺
⑮	C2-2	ダムサイト右岸 5.5km上流	表層崩壊跡	貯水池周辺
⑯	C2-3	ダムサイト右岸 6.3km上流	表層崩壊跡	貯水池周辺

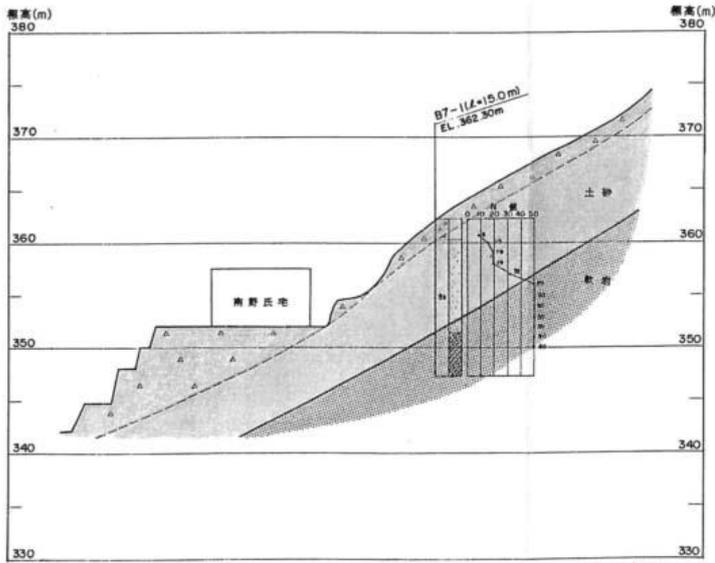




付図2 安威川ダムの湛水域 (ほぼ設計最高水位時の水面)

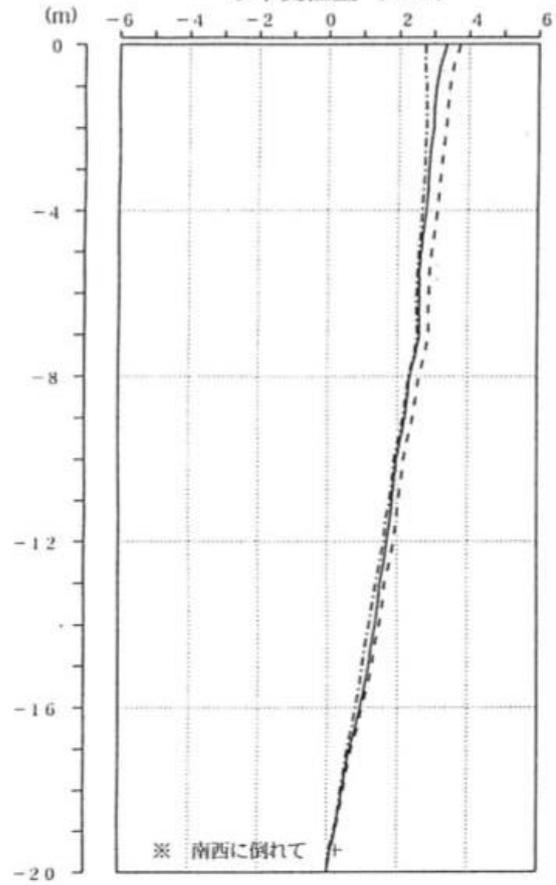


付図3 車作地区主要部の地形図



付図4 (上) 車作地区の谷型斜面の代表的な断面図

茨木市車作 (ニュージェック)
計測項目
【X方向】
水平変位量 (mm)



付図5 (右) 孔内傾斜計による地中変位測定結果

付図6 (下) 車作地区での斜面調査の総括図

