
4. 設楽ダム検証に係る検討の内容

4.1 検証対象ダム事業等の点検

検証要領細目に基づき、設楽ダム建設事業等の点検を行った。

4.1.1 総事業費及び工期

現在保有している最新のデータや技術的知見等の範囲で、基本計画で定められている総事業費及び工期について点検を行った※。点検結果の概要を以下に示す。

※ 今回算定した経費には、コスト縮減や工期短縮などの期待的要素は含まれていない。また、検証の結論に沿って、いずれの対策を実施する場合においても、実際の施工にあたっては、さらなるコスト縮減や工期短縮に対して最大限の努力をすることとしている。

(1) 総事業費

1) 点検の考え方

- ・平成 20 年 10 月に策定された基本計画の総事業費を基に、平成 23 年度以降の残事業費を対象に点検（平成 22 年度末までの実施済み額については、契約実績を反映）を行った。
- ・基本計画策定以降、平成 21 年度までの調査検討結果及び設計成果を基に、事業数量や内容について精査を行った。
- ・また、物価の変動要素も考慮して分析評価を行った。
- ・工事遅延によるコスト（水理・水文観測、環境モニタリング等の継続調査、工事諸費、借地料等は年数の経過に伴う増額）を点検した。

2) 点検の結果

- ・残事業を点検した結果（表 4.1.1 のとおり）総事業費は約 2,094 億円になった。
- ・なお、今回の検証に用いる残事業費は点検結果である約 1,822 億円を使用する。

表 4.1.1 設楽ダム建設事業 総事業費の点検結果（案）

項 目	細目	工種	現計画事業費 H18 ①	点検後事業費 H22 ②	増減額 ③=②-①	増減理由 (③)	H22迄 実施済み額	H23以降 残額	(単位: 億円)			
									事業検証に伴う要素			
									工事中断に伴う要素		工期遅延 (1年) に伴う要素	
金額	内容	金額	内容									
建設費			1,938.0	1,971.5	33.6		213.6	1,757.9	0.0	(1.2)		
工事費			939.0	950.9	12.0		2.2	948.8	0.0	(0.0)		
ダム費			710.0	718.5	8.6	・物価の変化による金額の変更 (7.7億円) ・新指針に基づく精査 (0.9億円) (地すべり対策)	0.0	718.5				
管理設備費			79.0	81.5	2.5	・物価の変化による金額の変更 (2.5億円)	1.3	80.2				
仮設設備費			136.0	136.9	0.9	・物価の変化による金額の変更 (0.9億円)	0.9	136.0				
工事用動力費			14.0	14.0	0.0		0.0	14.0				
測量設計費			260.0	281.4	21.4	・自然条件等に対する設計・施工計画変更による金額変更 (6.4億円) (地質調査、ダム施工計画検討、動植物の保全対策に係る調査・試験・検討) ・物価の変化による金額の変更 (15.0億円)	177.5	103.9		(0.8)	水理水文、環境モニタリング調査等の継続調査	
用地費及び補償費			693.0	693.0	-0.0		22.7	670.3				
用地費及び補償費			300.0	305.0	5.0	・用地及び補償の進展による金額変更 (5.0億円) (一般補償、公共補償等)	19.8	285.2				
補償工事費			390.0	384.8	-5.2	・自然条件等に対する設計・施工計画変更による金額変更 (\triangle 5.2億円) (付替国道、付替県道、付替町道、付替林道の設計の進展)	1.0	383.8				
生活再建対策			3.0	3.2	0.2	・物価の変化による金額の変更 (0.2億円)	1.9	1.3				
船舶及び機械器具費			32.0	33.0	1.0	・物価の変化による金額の変更 (1.0億円)	6.1	26.9				
營繕・宿舎費			14.0	13.2	-0.8	・今後の必要額の精査による金額変更 (\triangle 0.8億円)	5.1	8.1		(0.4)	土地借上料及び建物借上料	
工事諸費			132.0	122.2	-9.8	・今後の必要額の精査による金額変更 (\triangle 9.8億円)	58.5	63.7		(4.9)	人件費・事務費、広報費、車両費 等	
事業費			2,070.0	2,093.7	23.7		272.1	1,821.6	0.0	(6.1)		

注1：この検討は、今回の検証のプロセスに位置づけられている「検証対象ダム事業等の点検」の一環として行っているものであり、現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の事業の方向性に関する判断とは一切関わりなく、現在の事業計画を点検するものである。

また、予断を持たずして検証を進める観点から、ダム事業の点検及び他の治水対策(代替案)のいずれの検討に当たっても、さらなるコスト縮減や工期短縮などの期待的要素は含まないこととしている。

なお、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、実際の施工に当たってはさらなるコスト縮減や工期短縮に対して最大限の努力をすることとしている。

注2：工期遅延に伴う要素は、事業検証を予断を持たずして実施していくため、具体的なスケジュールをお示しすることが困難であるため、1年あたりの増額を()書きで示している。

注3：四捨五入の関係で、合計と一致しない場合がある。

(2) 工期

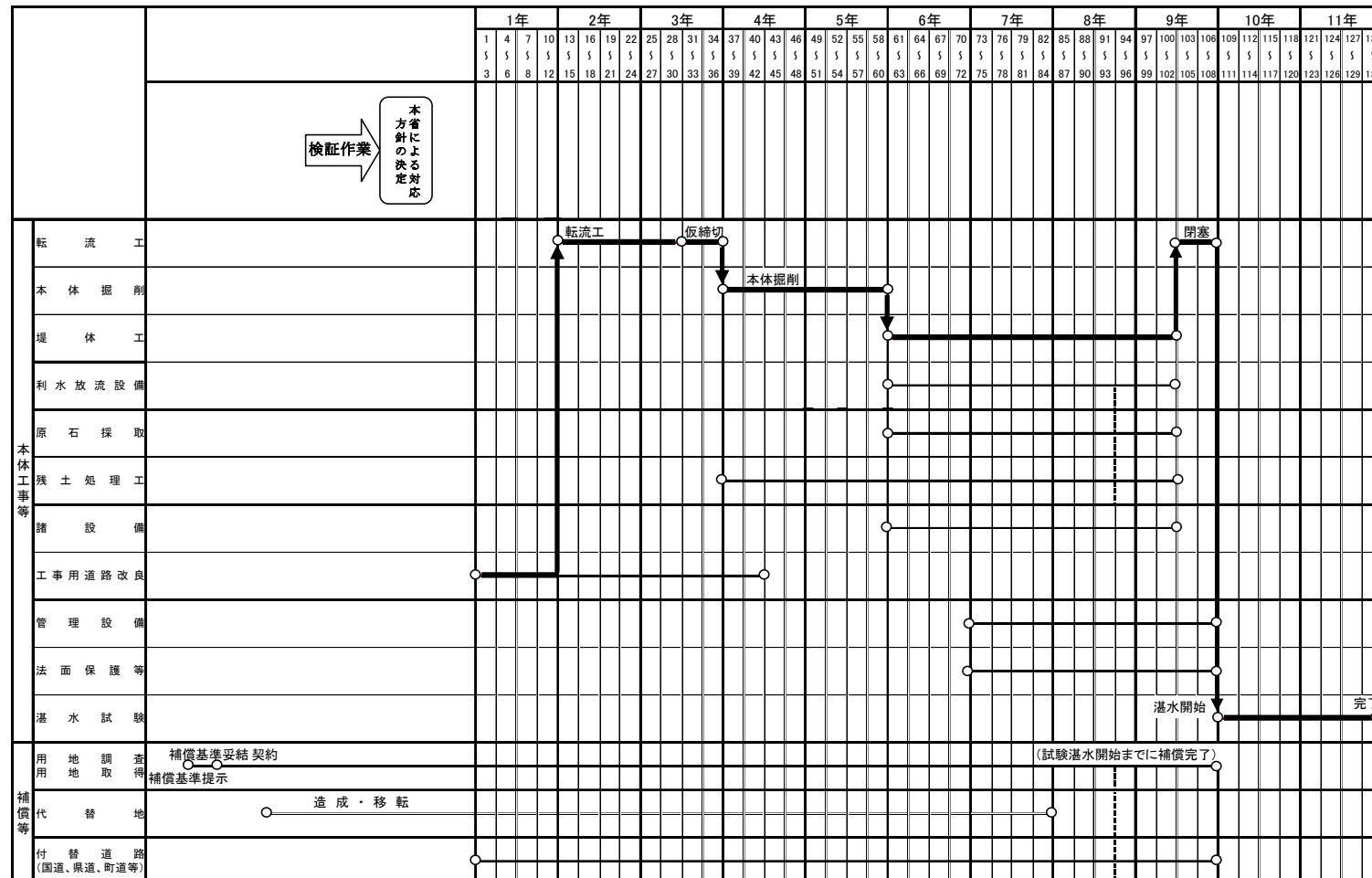
1) 点検の考え方

- ・工期の点検にあたっては、基本計画に示された工期を対象に、平成 20 年度（基本計画の策定年）以降、現在保有している技術情報等の範囲内で事業完了までに必要な期間について確認を行った。
- ・この点検においては、検証完了から計画的に事業を進めるために必要な予算が確保されることを前提とした。
- ・工事の工程については、本体工事に向けた工事用道路改良から先行して着手し、本体工事については、必要な工期を確保することを想定した。
- ・環境影響評価に掲げた環境保全措置と配慮事項については、工事等の進捗に合わせて適正に実施できることを想定した。

2) 点検の結果

- ・点検の結果は、表 4.1.2 に示すとおり工事用道路改良の工事を着手してから事業完了までに必要な期間約 11 年に変更はない。

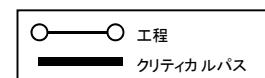
表 4.1.2 事業完了までに要する必要な工期（案）



注1:この検討は、今回の検証のプロセスを位置づけられている「検証対象タム事業等の点検」の一環として行っているものであり、現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の事業の方向性に関する判断とは二つ切り離す。現在の事業計画を実現するものである。

お断りを持たず、検証を進める立場から、ダメ事務の立場及び他の水処対策代替案のいはずれ検証に当たつても、さなるコスト縮減や工期短縮などの期待的要素は含まないこととしています。

注2:本体工事等の工程は、検証完了から計画的に事業を進めるために必要な予算が確保されることを前提に工事用道路改良の工事着手してから事業完了までの必要な期間(約11年)を示しています。



4.1.2 堆砂計画

設楽ダムの堆砂容量（600 万 m³）について点検を行った。

(1) 堆砂容量について

設楽ダムの堆砂計画は、水文、地形・地質、森林の特性が類似した近傍類似ダム（矢作ダム、羽布ダム、新豊根ダム、片桐ダム、松川ダム）の堆砂実績を確率処理して、年比堆砂量の期待値を求め、これを流域特性の相関を調べることにより、設楽ダムの流域特性に対応した計画比堆砂量を推定し、これに設楽ダムの流域面積を乗じ 100 年分累計した量を堆砂容量としている。

(2) 点検の考え方

現計画の計画比堆砂量は、平成 15 年までの基礎データを用いて算定していたが、今回このデータを平成 21 年まで延伸して、堆砂容量の点検を行った。

(3) 点検の結果

点検の結果、図 4.1.1 に示すとおり現計画の堆砂容量 600 万 m³ を上回らないことを確認した。

当初堆砂計画

堆砂容量 : 600 万 m³

○ H15 までのデータで算定した

計画比堆砂量 = 940m³/km²/年

○ 100 年間に堆砂する量を算出

今回の点検結果（近傍類似ダムからの推定）

堆砂容量 : 600 万 m³ (変更なし)

○ H21 までのデータを延伸して算定した

計画比堆砂量 = 870m³/km²/年

○ 100 年間に堆砂する量を算出

基本計画の堆砂容量検討

- ① : 計画比堆砂量 : (940m³/km²/年)
算定の方法 : 近傍で地質が類似するダムの堆砂実績等からの推定
② : 流域面積 : 62.2km²
③ : ① × ② = 58,468m³/年
④ : 計画堆砂年 : 100 年間
⑤ : 堆砂容量 : ③ × ④ = 5,864,800
= 600 万 m³

堆砂容量の点検

- ① : 計画比堆砂量 : (870m³/km²/年)
算定の基礎データを H15 から H21 まで延伸
② : 流域面積 : 62.2km²
③ : ① × ② = 54,114m³/年
④ : 計画堆砂年 : 100 年間
⑤ : 堆砂容量 : ③ × ④ = 5,411,400 < 600 万 m³

図 4.1.1 設楽ダム堆砂計画の点検結果

4.1.3 計画の前提となっているデータ

(1) 点検の実施

検証要領細目「第4 再評価の視点」(1)で規定されている「過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等について詳細に点検を行う。」に基づき雨量データ及び流量データの点検を実施した。

今回の検証に係る検討は、点検の結果、必要な修正を反映したデータを用いて実施している。

(2) 点検結果の公表

雨量データ及び流量データの点検結果については、中部地方整備局ホームページに公表した。