

利賀ダム建設事業等の点検

(総事業費、堆砂計画、工期、計画の前提となっているデータ等の点検)

1. 点検の趣旨等

○点検の対象

- ◆ 「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、総事業費、堆砂計画、工期、過去の洪水実績などの計画の前提となっているデータ等の点検を実施。

「基本計画等の作成又は変更から長期間が経過しているダム事業については、必要に応じ総事業費、堆砂計画、工期や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。

「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」第4 再評価の視点1(1)①より

○点検の趣旨

- ◆ 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。
- ◆ 現在保有している技術情報等の範囲内で、今後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。
- ◆ また、予断を持たずに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等(代替案)のいずれの検討に当たっても期待的要素は含まないこととしている。今回算定した総事業費や工期は、ダムを含まない複数の治水対策案等との比較検討を適切に行うために算定したという性格を有するものであることを踏まえ、現段階において、総事業費や工期の変更に直結するというものではない。
- ◆ なお、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合も、実際の施工に当たっては、更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。

2. 点検対象ダムの概要

○利賀ダム建設事業の概要

◆ ダムの諸元

建設位置	おしば (左岸) 富山県南砺市利賀村押場 そうらい (右岸) 富山県南砺市利賀村草嶺
ダム形式	重力式コンクリートダム
堤高	約112m
堤頂長	約232m
総貯水容量	約31,000千m ³
有効貯水容量	約26,400千m ³



◆ ダムの目的

○洪水調節

- ・利賀ダムが建設される地点における計画高水流量770m³/sのうち、500m³/sの洪水調節を行い、270m³/sを下流に安全に流す。

○流水の正常な機能の維持

- ・下流の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。

○工業用水

- ・富山県に対し庄地点しょうにおいて、新たに1日最大8,640m³(毎秒0.1m³)の工業用水の取水を可能とする。

3. 総事業費の点検

- ◆ ダム本体工事(調査設計等含む)の残事業を対象として事業費を点検した。
- ◆ 平成28年度以降の残事業の数量や内容について、平成27年度迄の実施内容や今後の変動要因、平成27年度単価を考慮して分析評価を行った結果、残事業費(平成28年度以降)は、約844億円である。

(単位:億円)

項	細目	種別	H27年度迄 実施済額	残事業費 [点検対象]	残事業費 [点検結果]	左記の変動要因	今後の変動要素の分析評価
建設費			375.1	693.4	800.2		
	工事費		190.9	637.3	727.6		
		ダム費	0.0	425.6	518.9	・地すべり対策の精査に伴う増(+4.2億円) ・法面保護工の工法変更に伴う増(+18.5億円) ・物価変動に伴う増(+56.1億円) ・消費税率改定に伴う増(+14.5億円)	今後の詳細設計等や施工の際に想定している地質と異なった場合、数量等が変動する可能性がある。
		管理設備費	0.0	44.5	50.9	・物価変動に伴う増(+5.0億円) ・消費税率改定に伴う増(+1.4億円)	今後の詳細設計等により、設備の構造や規模に変更があった場合、変動の可能性がある。
		仮設備費	190.9	155.8	145.8	・現計画策定後の実績施工額等を反映したことによる減(▲10.0億円) ・施工方法の見直しを反映したことによる減(▲18.7億円) ・計画の見直しを反映したことによる減(▲6.5億円) ・物価変動に伴う増(+19.1億円) ・工期延期による増(+2.1億円) ・消費税率改定に伴う増(+4.0億円)	今後の詳細設計等や施工の際に想定している地質と異なった場合、数量等が変動する可能性がある。
		工事用動力費	0.0	11.4	12.0	・物価変動に伴う増(+0.3億円) ・消費税率改定に伴う増(+0.3億円)	今後の詳細設計等により、設備の構造や規模に変更があった場合、変動の可能性がある。
		測量設計費	120.6	14.6	23.6	・地すべりの指針の策定に伴う追加調査等による増(+2.8億円) ・物価変動に伴う増(+2.0億円) ・工期延期による増(+3.5億円) ・消費税率改定に伴う増(+0.7億円)	施工段階での地質状況の変化に基づく追加調査や再検討が必要となった場合などには変動の可能性がある。
		用地及び補償費	38.4	30.0	32.2		
		補償費	12.7	15.5	15.5		
		補償工事費	24.6	14.5	16.7	・物価変動に伴う増(+1.7億円) ・消費税率改定に伴う増(+0.5億円)	今後の詳細設計等や施工の際に想定している地質と異なった場合、数量等が変動する可能性がある。
		生活再建対策費	1.08	0.02	0.02		
		船舶及び機械器具費	15.2	6.0	9.0	・物価変動に伴う増(+0.6億円) ・工期延期による増(+2.1億円) ・消費税率改定に伴う増(+0.3億円)	緊急的に設備の修繕が必要となった場合、変動の可能性がある。
		営繕費	7.1	3.9	5.2	・物価変動に伴う増(+0.5億円) ・工期延期による増(+0.7億円) ・消費税率改定に伴う増(+0.1億円)	緊急的に庁舎の修繕が必要となった場合、変動の可能性がある。
		宿舍費	3.0	1.5	2.5	・物価変動に伴う増(+0.2億円) ・工期延期による増(+0.7億円) ・消費税率改定に伴う増(+0.1億円)	緊急的に宿舍の修繕が必要となった場合、変動の可能性がある。
	工事諸費		56.5	25.0	43.9	・工期延期による増(+18.9億円)	予定人員の変更等があった場合、変動する可能性がある。
	事業費		431.6	718.4	844.1		

注1: この検討は、今回の検証プロセスに位置付けられている「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係なく、現在の事業を点検するものである。また、予断を持たずに検証を進める観点から、ダム事業の点検及び他の方策(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の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: 諸要因により今後さらに工期延期があった場合は、工事用道路の維持管理、水理・水文調査、猛禽類調査等の継続調査、通信設備維持、借地・建物借上、事務費等の継続的費用(年間約4.0億円)が加わる。

注3: 四捨五入の関係で、合計と一致しない場合がある。

注4: 平成27年度迄実施済額を計上している。

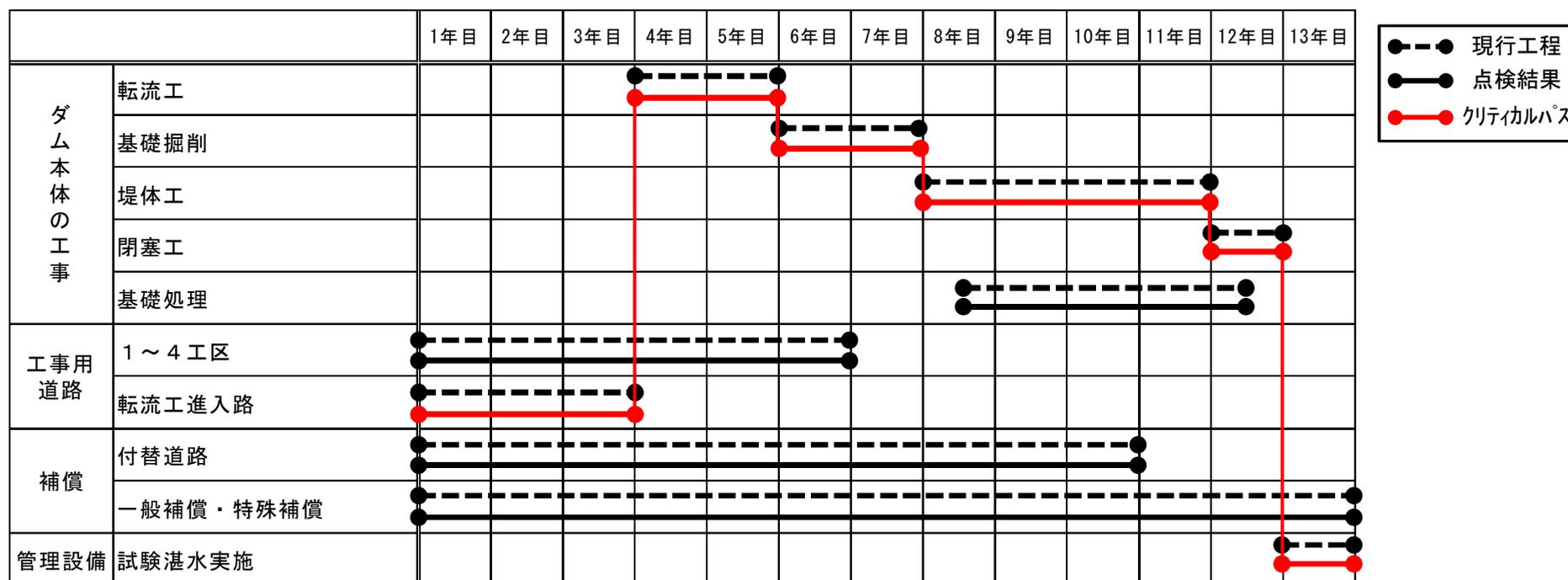
4. 工期の点検

【工期の点検の考え方】

- ◆工事用道路(転流工進入路)着工から、残事業の完了までに必要な期間を点検した。
- ◆今回の点検では、ダム本体工事及び関連工事は、概略設計数量及び施工計画等に基づき標準的な工程を仮定し、残事業の完了までに必要な期間を想定した。

【工期の点検の結果】

工事用道路(転流工進入路)着工から事業完了までに13年程度を要する見込み。この他、入札契約に必要な期間が必要。



注1)この検討は、今回の検証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、現在の事業を点検するものである。また、予断を持たずに検証を進める観点から、ダム事業の点検及び他の方策(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)今後実施する調査設計や協議、予算の制約や入札手続き等によっては、見込みどおりとならない場合がある。

5. 堆砂計画の点検

【堆砂計画の点検の考え方】

- ◆ 利賀ダムの堆砂計画は、近傍ダムの堆砂実績をもとに、平成3年までのデータを用いて推計を行い、その結果から計画比堆砂量を $490\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ とし、計画堆砂量を 470万m^3 と決定。
- ◆ 計画堆砂量において計画の前提となったデータについて、新たなデータを確認することにより、堆砂計画の妥当性について点検を行った。

【堆砂計画の点検の結果】

- ◆ 計算の結果、比堆砂量は、 $440\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ となり、100年間分の堆砂量は約 420万m^3 となった。

$$440\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年} \times 95.9\text{km}^2 \times 100\text{年} = 4,219,600\text{m}^3$$

- ◆ したがって、利賀ダムの堆砂計画は妥当と判断する。



近傍ダムの実績堆砂量からの推計に用いた
ダム位置図

6. 計画の前提となっているデータ等の点検

【利賀ダム建設事業】

◆ 点検の実施

ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目「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。

◆ 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、別途、北陸地方整備局のホームページで公表する予定。