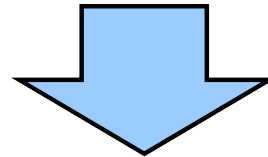


総合的な評価（案）

◆総合的な評価(案)

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示されている「⑤総合的な評価の考え方 ii) 検証対象ダムの総合的な評価」(別紙)に基づき、検証対象ダムの総合的な評価を行った。

- 洪水調節について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案を明確に得られず、有利な案は「河道掘削案」と「利賀ダム案」である。
- 新規利水について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は「利賀ダム案」である。
- 流水の正常な機能の維持について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は「利賀ダム案」である。

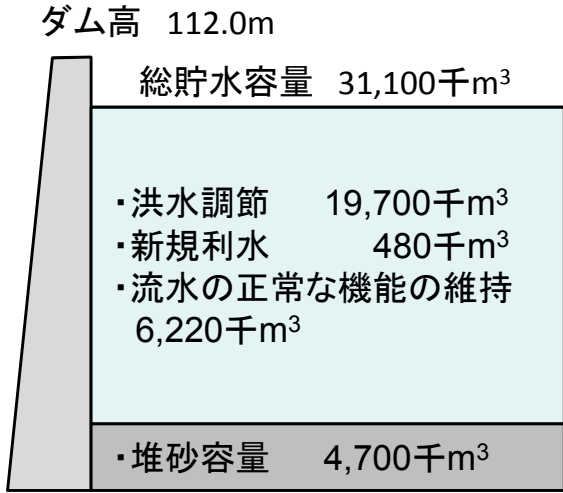
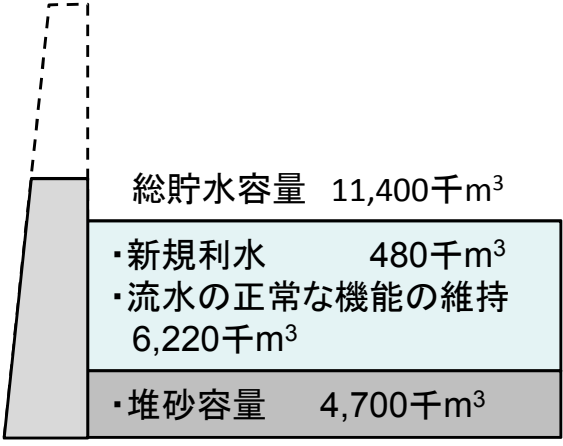


目的別の総合評価の結果が全ての目的で一致せず、「河道掘削案」、「利賀ダム案」が残った。

◆総合的な評価(案)

目的別の総合評価の結果が全ての目的で一致せず、「河道掘削案」、「利賀ダム案」が残ったため、「河道掘削案」を軸とした①～③の組み合わせ案を考える。

- ①「洪水調節」以外の2つの目的では、「コスト」において「利賀ダム案」が最も有利であったことから、「利賀ダム案」を縮小させた「新規利水及び流水の正常な機能の維持」の目的を満足するダム案(以下、「利水・不特定ダム案」)が、「コスト」において有利な可能性があるため、これに「河道掘削案」を組み合わせた案(以下、「2目的ダム案」という。)

利賀ダム案	2目的ダム案
 <p>ダム高 112.0m 総貯水容量 31,100千m³</p> <ul style="list-style-type: none"> ・洪水調節 19,700千m³ ・新規利水 480千m³ ・流水の正常な機能の維持 6,220千m³ <p>・堆砂容量 4,700千m³</p>	<p>洪水調節 河道掘削案</p> <p>利水・不特定ダム案</p>  <p>ダム高 90.0m 「利賀ダム案」から ダム高 -22.0m</p> <p>総貯水容量 11,400千m³</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規利水 480千m³ ・流水の正常な機能の維持 6,220千m³ <p>・堆砂容量 4,700千m³</p> <p>(容量見直しに伴う費用) ・ダム堤体の工事に伴う建設コスト -217億円</p>

◆総合的な評価(案)

- ② 3目的それぞれで「利賀ダム案」以外で最も「コスト」が小さいものの組み合わせ案(以下、「単独案」という。)
3目的それぞれで「利賀ダム案」以外で最も「コスト」が小さいものを組み合わせた場合は以下のとおり。

対策案	洪水調節	新規利水	流水の正常な機能の維持
【単独案】 ※最も「コスト」が小さい ものの組み合わせ	河道掘削案	地下水取水案	水系間導水案

- ③ 「洪水調節」で、「コスト」において有利となる「河道掘削案」に、「新規利水」と「流水の正常な機能の維持」の2つの目的でスケールメリットが想定される案として、「流水の正常な機能の維持」で「利賀ダム案」以外で「コスト」が最も小さかった「水系間導水案」に「新規利水」の目的を加えた「利水・不特定水系間導水案」を組合せた案(以下、「2目的水系間導水案」という。)

対策案	洪水調節	新規利水	流水の正常な機能の維持
【2目的水系間導水案】 「河道掘削案」+「利水・不 特定水系間導水案」	河道掘削案	利水・不特定水系間導水案	

◆総合的な評価(案)

「利賀ダム案」、「2目的ダム案」、「単独案」、「2目的水系間導水案」の4案について、各目的それぞれの評価結果やそれぞれの評価結果が他の目的に与える影響の有無、程度等について、検証対象ダムや流域の実情等に応じて総合的に勘案して評価を行った。

- 「2目的ダム案」を行うとした場合、「新規利水」及び「流水の正常な機能の維持」は、15年後に目標を達成することが可能であるが、「洪水調節」は、評価結果から、15年後に目標を達成することが困難である。
- 「単独案」を行うとした場合、「洪水調節」及び「流水の正常な機能の維持」は、評価結果から、15年後に目標を達成することが困難であり、さらに「流水の正常な機能の維持」は、土地所有者等との調整が必要となる。
- 「2目的水系間導水案」を行うとした場合、「洪水調節」、「新規利水」及び「流水の正常な機能の維持」は、評価結果から、15年後に目標を達成することが困難であり、さらに「新規利水」及び「流水の正常な機能の維持」は、土地所有者等との調整が必要となる。
- 4案において、完成までに要する費用は下表のとおり。

(単位:億円)

対策案	洪水調節 ①	流水の正常な機能の維持 ②	新規利水 ③	河川管理の立場 ①+②	合計 ①+②+③
利賀ダム案	(利賀ダム案) 520	(利賀ダム案) 320	(利賀ダム案) 6	(利賀ダム案) 840	(利賀ダム案) 846※3
2目的ダム案	(河道掘削案) 360	(利水・不特定ダム案) 600※1	(利水・不特定ダム案) 27※1	960	987
単独案	(河道掘削案) 360	(水系間導水案) 680	(地下水取水案) 10	1040	1050
2目的水系間導水案	(河道掘削案) 360	(2目的水系間導水案) 630※2	(2目的水系間導水案) 49※2	990	1039

※1 洪水調節の残事業費とダムの容量見直しに伴う費用の合計299億円(=516-217)を容量比で按分し、それぞれの残事業費に加算した。

※2 2目的水系間導水案の各目的の事業費は、総事業費を容量比で按分した。

※3 目的毎でまるめた事業費を合計しているため、「資料-2 利賀ダム建設事業等の点検」における「総事業費の点検」の残事業費約844億円と一致していない。

◆総合的な評価(案)

はじめに、河川管理の立場から、「洪水調節」、及び「流水の正常な機能の維持」の2つの目的を総合した評価を行う。

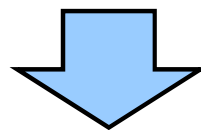
- 1) 2つの目的について合計した「コスト」では、前表のとおり、最も有利な案は「利賀ダム案」である。
- 2) 4案とも「洪水調節」について河川整備計画と同程度の「安全度」、及び「流水の正常な機能の維持」について「目標」が確保される。
- 3) 「時間的な観点から見た実現性」として、15年後に「目標」を達成することが可能と想定される案は「利賀ダム案」である。
- 4) 「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価において、上記の評価を覆すほどの要素はないと考えられる。

⇒ 河川管理の立場から、「洪水調節」、及び「流水の正常な機能の維持」の2つの目的を総合した評価において、最も有利な案は「利賀ダム案」である。

次に、3つの目的(「洪水調節」、「新規利水」、及び「流水の正常な機能の維持」)を総合した評価を行う。

- 1) 3つの目的を合計した「コスト」について、前表のとおり、最も有利な案は「利賀ダム案」である。
- 2) 4案とも「洪水調節」について河川整備計画と同程度の「安全度」、「流水の正常な機能の維持」、及び「新規利水」について「目標」が確保される。
- 3) 「時間的な観点から見た実現性」として、15年後に「目標」を達成することが可能と想定される案は「利賀ダム案」である。
- 4) 「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価において、上記の評価を覆すほどの要素はないと考えられる。

⇒ 「洪水調節」、「新規利水」、及び「流水の正常な機能の維持」の3つの目的を総合した評価において、最も有利な案は「利賀ダム案」である。



以上から、検証対象ダムの総合的な評価として、最も有利な案は「利賀ダム案」である。

⑤総合的な評価の考え方

i) 目的別の総合評価

洪水調節を例に、目的別の総合評価の考え方を以下に示す。

①に示すように検証対象ダム事業等の点検を行い、これを踏まえて①に掲げる治水対策案の立案や③に掲げる各評価軸についての評価を行った上で、目的別の総合評価を行う。

③に掲げる評価軸についてそれぞれの確な評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。

- 1) 一定の「安全度」を確保（河川整備計画における目標と同程度）することを基本として、「コスト」を最も重視する。なお、「コスト」は完成までに要する費用のみでなく、維持管理に要する費用等も評価する。
- 2) また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。
- 3) 最終的には、環境や地域への影響を含めて③に示す全ての評価軸により、総合的に評価する。

特に、複数の治水対策案の間で「コスト」の差がわずかである場合等は、他の評価軸と併せて十分に検討することとする。

なお、以上の考え方によらずに、特に重視する評価軸により評価を行う場合等は、その理由を明示する。新規利水、流水の正常な機能の維持等についても、洪水調節における総合評価の考え方と同様に目的別の総合評価を行う。

なお、目的別の検討に当たっては、必要に応じ、相互に情報の共有を図りつつ検討する。

ii) 検証対象ダムの総合的な評価

i) の目的別の総合評価を行った後、各目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を行う。目的別の総合評価の結果が全ての目的で一致しない場合は、各目的それぞれの評価結果やそれぞれの評価結果が他の目的に与える影響の有無、程度等について、検証対象ダムや流域の実情等に応じて総合的に勘案して評価する。検討主体は、総合的な評価を行った結果とともに、その結果に至った理由等を明示する。