

再 評 価 書

事業名	鳥羽河内ダム建設事業		事業区分	河川総合開発事業		課名	河川課	
事業概要	工 期 (下段前回)*	S50年～R10年	全体事業費 (下段前回)*	19,500百万円(負担率：国0.5：県0.5)		S50年～R10年	15,200百万円(負担率：国0.5：県0.5)	
		S50年～R10年		15,200百万円(負担率：国0.5：県0.5)				
事業目的及び内容								
<p>■ 事業の目的</p> <p>鳥羽河内川は加茂川の支川であり、従来から度々浸水被害が発生しています。昭和34年の伊勢湾台風をはじめとして、昭和57年、昭和63年の集中豪雨では加茂川流域において甚大な被害がありました。直近の昭和63年の集中豪雨では死者4名、床上床下浸水72戸、農地の浸水186haという大きな被害が生じたことから治水対策が急務であるとされました。</p> <p>このため鳥羽河内ダムの建設は、洪水時において流出抑制をすることで浸水被害を軽減し、治水安全度の向上を図ることを目的としています。</p> <p>■ 事業の経緯</p> <p>本事業は当初、治水と流水の正常な機能の維持を目的としていましたが、平成22年からのダム検証において見直しを行い、鳥羽河内ダムでは治水のみを目的とし、流水の正常な機能の維持は別事業により確保することとなりました。ダム検証の結果を踏まえ、平成27年度に加茂川水系河川整備計画の変更および鳥羽河内ダム全体計画書の変更を行いました。</p> <p>■ 事業の内容</p> <p>事業の内容は次のとおりです。</p> <p>ダム形式：重力式コンクリート（流水型ダム）                  堤高：39.0m 堤頂長：193.0m 堤体積：57,200m<sup>3</sup>                  総貯水容量：2,960千m<sup>3</sup> 洪水調節容量：2,863千m<sup>3</sup>                  ダム本体工：一式 工事用道路工：3.7km 付替道路工：5.8km 用地補償費：一式</p>								
事業主体の再評価結果								
<p>1 再評価を行った理由</p> <p>全体事業費の見直しに伴うダム全体計画書の変更は、国土交通省から示されている再評価の対象事業要件に該当していることから、三重県公共事業再評価実施要綱第2条（4）に基づき、再評価を実施しました。</p>								
<p>2 事業の進捗状況と今後の見込み</p> <p>2-1 事業の進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和3年度末時点での事業進捗率は約43%（全体事業費見直し後）</li> <li>令和2年度にダム本体及び付替道路にかかる用地買収完了</li> <li>工事用道路工の全体延長3.7kmのうち約2.8km整備完了見込み（R3末時点）</li> <li>付替道路工は令和2年度末より整備を開始</li> </ul> <p>2-2 今後の見込み</p> <p>令和5年度にダム本体工事着工、令和10年度の事業完成を目標としています。</p>								
<p>3 事業を巡る社会経済状況等の変化</p> <p>鳥羽市の人口は、緩やかな減少傾向にありますが、世帯数に大きな変化はなく、また、重要交通網である鉄道（近鉄志摩線）や緊急輸送道路である国道167号があることから、依然として治水対策の必要性が高い状況です。</p>								

再 評 価 書

事業名	鳥羽河内ダム建設事業		事業区分	河川総合開発事業		課名	河川課	
事業概要	工 期 (下段前回)*	S50年～R10年	全体事業費 (下段前回)*	19,500百万円(負担率：国0.5：県0.5)		S50年～R10年	15,200百万円(負担率：国0.5：県0.5)	
		S50年～R10年		15,200百万円(負担率：国0.5：県0.5)				
事業目的及び内容								
<p>■ 事業の目的</p> <p>鳥羽河内川は加茂川の支川であり、従来から度々浸水被害が発生しています。昭和34年の伊勢湾台風をはじめとして、昭和57年、昭和63年の集中豪雨では加茂川流域において甚大な被害がありました。直近の昭和63年の集中豪雨では死者4名、床上床下浸水72戸、農地の浸水186haという大きな被害が生じたことから治水対策が急務であるとされました。</p> <p>このため鳥羽河内ダムの建設は、洪水時において流出抑制をすることで浸水被害を軽減し、治水安全度の向上を図ることを目的としています。</p> <p>■ 事業の経緯</p> <p>本事業は当初、治水と流水の正常な機能の維持を目的としていましたが、平成22年からのダム検証において見直しを行い、鳥羽河内ダムでは治水のみを目的とし、流水の正常な機能の維持は別事業により確保することとなりました。ダム検証の結果を踏まえ、平成27年度に加茂川水系河川整備計画の変更および鳥羽河内ダム全体計画書の変更を行いました。</p> <p>■ 事業の内容</p> <p>事業の内容は次のとおりです。</p> <p>ダム形式：重力式コンクリート（流水型ダム）                  堤高：39.0m 堤頂長：193.0m 堤体積：57,200m<sup>3</sup>                  総貯水容量：2,960千m<sup>3</sup> 洪水調節容量：2,863千m<sup>3</sup>                  ダム本体工：一式 工事用道路工：3.7km 付替道路工：5.8km 用地補償費：一式</p>								
事業主体の再評価結果								
<p>1 再評価を行った理由</p> <p>全体事業費の見直しに伴うダム全体計画書の変更は、国土交通省から示されている再評価の対象事業要件に該当していることから、三重県公共事業再評価実施要綱第2条（4）に基づき、再評価を実施しました。</p>								
<p>2 事業の進捗状況と今後の見込み</p> <p>2-1 事業の進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和3年度末時点での事業進捗率は約43%（全体事業費見直し後）</li> <li>令和2年度にダム本体及び付替道路にかかる用地買収完了</li> <li>工事用道路工の全体延長3.7kmのうち約2.8km整備完了見込み（R3末時点）</li> <li>付替道路工は令和2年度末より整備を開始</li> </ul> <p>2-2 今後の見込み</p> <p>令和5年度にダム本体工事着工、令和10年度の事業完成を目標としています。</p>								
<p>3 事業を巡る社会経済状況等の変化</p> <p>鳥羽市の人口は、緩やかな減少傾向にありますが、世帯数に大きな変化はなく、また、重要交通網である鉄道（近鉄志摩線）や緊急輸送道路である国道167号があることから、依然として治水対策の必要性が高い状況です。</p>								

4 事業採択時の費用対効果分析の要因の変化、地元意向の変化等  
4-1 費用対効果分析

① 前回評価時の費用対効果分析結果

【前回評価時】（平成30年時）	
総便益（B）	231 億円
総費用（C）	178 億円
費用便益比（B/C）	= 1.30

② 費用対便益分析結果

費用便益比（B/C）	総費用（C） （残事業）／（事業全体）	総便益（B） （残事業）／（事業全体）
【事業全体】 1.39	102.43/236.19 億円 事業費：99.9/233.67 億円 維持管理費：2.53/2.53 億円	327.49/327.49 億円 便益：326.51/326.51 億円 残存価値：0.98/0.98 億円 年平均被害軽減期待額： 20.00/20.00 億円
【残事業】 3.20		

- ・総便益 = 年便益の総和（現在価値化）＋残存価値（現在価値化）
- ・総費用 = 全体事業費（現在価値化）＋維持管理費（実績0.155億円/年の現在価値化）
- ・総便益・総費用の現在価値化にあたっては、社会的割引率によって算出するものとし、過去の費用については、デフレーター補正を併せて実施しています。

○B/C 変化の要因

治水経済調査マニュアル（案）の改定に伴う被害率の見直し、資産単価の上昇等により便益 B が増加、事業費の見直しにより費用 C が増加しました。結果として前回評価時の B/C よりも増加しました。

③ 感度分析の結果

残事業、残工期、資産額をそれぞれ±10%変動させて場合の感度分析を実施した結果、いずれの場合でも本事業の経済性が確認される結果となった。

	全体事業 B/C	残事業 B/C
残事業費(-10%~+10%)	1.34~1.44	2.94~3.49
残工期(-10%~+10%)	1.34~1.43	3.12~3.26
資産額(-10%~+10%)	1.25~1.52	2.88~3.50

●治水経済調査マニュアル（案）（令和2年4月 国土交通省 水管理・国土保全局）

4-2 その他の効果

想定氾濫区域内には、近鉄線の鉄道施設のほか、緊急輸送道路に指定されている国道167号等の重要交通網が存在しています。また、伊勢志摩地域は観光産業が盛んであり、鉄道や国道は重要なアクセス手段となっています。

浸水が発生し、これらの交通網に重大な影響を与えることになれば、より深刻な被害になることが想定されますが、鳥羽河内ダムの建設を行うことにより、これらを軽減することが可能となります。

4-3 地元意向

河川の沿川には多数の人家や学校が存在しており、鳥羽市及び地元自治会から連名で要望書が提出されており、ダム建設への強い要望があります。

4 事業採択時の費用対効果分析の要因の変化、地元意向の変化等  
4-1 費用対効果分析

① 前回評価時の費用対効果分析結果

【前回評価時】（平成30年時）	
総便益（B）	231 億円
総費用（C）	178 億円
費用便益比（B/C）	= 1.30

② 費用対便益分析結果

費用便益比（B/C）	総費用（C） （残事業）／（事業全体）	総便益（B） （残事業）／（事業全体）
【事業全体】 1.39	102.43/236.19 億円 事業費：99.9/233.67 億円 維持管理費：2.53/2.53 億円	327.33/327.33 億円 便益：326.50/326.50 億円 残存価値：0.98/0.98 億円 年平均被害軽減期待額： 19.99/19.99 億円
【残事業】 3.20		

- ・総便益 = 年便益の総和（現在価値化）＋残存価値（現在価値化）
- ・総費用 = 全体事業費（現在価値化）＋維持管理費（実績0.155億円/年の現在価値化）
- ・総便益・総費用の現在価値化にあたっては、社会的割引率によって算出するものとし、過去の費用については、デフレーター補正を併せて実施しています。

○B/C 変化の要因

治水経済調査マニュアル（案）の改定に伴う被害率の見直し、資産単価の上昇等により便益 B が増加、事業費の見直しにより費用 C が増加しました。結果として前回評価時の B/C よりも増加しました。

③ 感度分析の結果

残事業、残工期、資産額をそれぞれ±10%変動させて場合の感度分析を実施した結果、いずれの場合でも本事業の経済性が確認される結果となった。

	全体事業 B/C	残事業 B/C
残事業費(-10%~+10%)	1.34~1.44	2.94~3.50
残工期(-10%~+10%)	1.34~1.43	3.13~3.27
資産額(-10%~+10%)	1.25~1.52	2.89~3.50

●治水経済調査マニュアル（案）（令和2年4月 国土交通省 水管理・国土保全局）

4-2 その他の効果

想定氾濫区域内には、近鉄線の鉄道施設のほか、緊急輸送道路に指定されている国道167号等の重要交通網が存在しています。また、伊勢志摩地域は観光産業が盛んであり、鉄道や国道は重要なアクセス手段となっています。

浸水が発生し、これらの交通網に重大な影響を与えることになれば、より深刻な被害になることが想定されますが、鳥羽河内ダムの建設を行うことにより、これらを軽減することが可能となります。

4-3 地元意向

河川の沿川には多数の人家や学校が存在しており、鳥羽市及び地元自治会から連名で要望書が提出されており、ダム建設への強い要望があります。

<p>5 コスト削減の可能性や代替案立案の可能性</p> <p>5-1 コスト削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>合理的なダム管理手法および管理設備等について検討し、コスト削減に努めます。</li> </ul> <p>5-2 代替案</p> <p>平成 22 年度から平成 25 年度に実施した「ダム事業の検証に係る検討（ダム検証）」のなかで、『貯留型ダム案』、『河内農地防災ダム嵩上げ案』、『遊水地案』、『放水路案』、『河道改修案』、『流水型ダム（穴あきダム）案』の 6 案を代替案として比較検討しました。その結果、コスト、実現性、地域社会や河川環境へ与える影響等を総合的に勘案し、『流水型ダム（穴あきダム案）』が優位であると判断しました。今回の再評価において事業費の見直しを行ったことから、再度上記 6 案について比較検討を行い、現行の流水型ダム（穴あきダム）案が妥当と考えます。</p>
<p>再 評 価 の 経 緯</p>
<p>平成 30 年の再評価においては、事業継続の妥当性が認められたことから事業継続を了承されています。なお、「今後適切なダムの管理手法について検討されたい」との意見をいただいています。</p> <p>今年度より、ダムの管理設備に関する検討に着手するため、適切な管理体制を定めたいうえで、管理計画、管理設備を検討します。</p>
<p>事 業 主 体 の 対 応 方 針</p>
<p>三重県公共事業再評価実施要綱第 3 条の視点により再評価を行った結果、同要綱第 5 条第 1 項に該当すると判断されるため、当事業を継続したいと考えています。</p>

<p>5 コスト削減の可能性や代替案立案の可能性</p> <p>5-1 コスト削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>合理的なダム管理手法および管理設備等について検討し、コスト削減に努めます。</li> </ul> <p>5-2 代替案</p> <p>平成 22 年度から平成 25 年度に実施した「ダム事業の検証に係る検討（ダム検証）」のなかで、『貯留型ダム案』、『河内農地防災ダム嵩上げ案』、『遊水地案』、『放水路案』、『河道改修案』、『流水型ダム（穴あきダム）案』の 6 案を代替案として比較検討しました。その結果、コスト、実現性、地域社会や河川環境へ与える影響等を総合的に勘案し、『流水型ダム（穴あきダム案）』が優位であると判断しました。今回の再評価において事業費の見直しを行ったことから、再度上記 6 案について比較検討を行い、現行の流水型ダム（穴あきダム）案が妥当と考えます。</p>
<p>再 評 価 の 経 緯</p>
<p>平成 30 年の再評価においては、事業継続の妥当性が認められたことから事業継続を了承されています。なお、「今後適切なダムの管理手法について検討されたい」との意見をいただいています。</p> <p>今年度より、ダムの管理設備に関する検討に着手するため、適切な管理体制を定めたいうえで、管理計画、管理設備を検討します。</p>
<p>事 業 主 体 の 対 応 方 針</p>
<p>三重県公共事業再評価実施要綱第 3 条の視点により再評価を行った結果、同要綱第 5 条第 1 項に該当すると判断されるため、当事業を継続したいと考えています。</p>