

作成年月日 | 平成18年9月28日

徳富ダム建設事業 検証調書（治水事業）

事業種別	ダム建設事業費	事業概要	型式	重力式コンクリートダム						
地区名	徳富ダム		堤高	78.4m						
市町村名	新十津川町		堤頂長	309m						
			堤体積	530,000m <sup>3</sup>						
			総貯水容量	36,100,000m <sup>3</sup>						
			湛水面積	1.59km <sup>2</sup>						
事業期間				事業費（単位：百万円）	進捗率					
	事業着手	建設着手	完成予定	経過年数	総事業費 (a)	(a)の内道負担	平成17年度事業費	平成18年度事業費	平成18年度迄累積事業費 (b)	(b)/(a)
事業計画	S54	S62	H22	19	53,200	6,703	4,000	6,800	28,112	53%
事業費の負担区分		治水42.0%, 農業56.7%, 水道1.3%, 道負担額 (53,200 × 42.0% × 0.3)								

1 事業の進捗状況

(1) 事業計画及び実績

施工(工種)区分	工事内容	S62	S63~H13	H14~H18	H19~H20	H21	H22	進捗状況
本体工事	堤高 78.4m			←————→	←————→	←————→	←————→	
付替道路	延長 L = 4.9km			←————→	←————→	←————→		L = 4.5km済
用地補償	水没地等の買収		←————→	←————→	←————→	←————→		51ha買収済 (全体 196ha)
測量・試験費	測量・設計委託等	←————→	←————→	←————→	←————→	←————→		74%完了

※ 実線は実績、点線は今後の予定。進捗状況は平成18年度末の見込み。

(2) 平成18年度事業実施内容（見込み）

<p>○本 工 事：基礎掘削（仕上掘削：2,118m<sup>3</sup>）、基礎処理工 ポーリング：11,457m グラウト：9,430m （コンソリデーションポーリング：256m コンソリデーショングラウト：160m カテンポーリング：11,201m カテングラウト：9,270m） 堤体工：171,448m<sup>3</sup>（本体：164,113m<sup>3</sup> 減勢工：7,335m<sup>3</sup>）、濁水処理工：一式、法面保護工：13,200m<sup>3</sup> 仮設備（コンクリート運搬設備設置）、放流設備：上屋・放流管据付・ゲート据付</p> <p>○測量試験費：水文調査（雨量・流量・水質調査）、環境調査、補償調査（立木調査） 設計・検討等（管理設備設計・堤体付属設備設計・施工実績分析評価） 資料整理（グラウト整理解析・岩盤スケッチ・積算資料作成等）、施工管理業務</p> <p>○用地補償費：一般補償（立木）</p> <p>○補償工事費：付替町道幌加清水沢線 橋梁上部工・下部工</p>
---

(3) 平成19年度事業実施内容（予定）

<p>○本 工 事：基礎掘削（仕上掘削：1,270m<sup>3</sup>）、基礎処理工（コンソリデーションポーリング：480m コンソリデーショングラウト：300m） 堤体工：132,977m<sup>3</sup>（本体：130,500m<sup>3</sup> 減勢工：2,477m<sup>3</sup>）、濁水処理工：一式、取水設備：工場製作</p> <p>○測量試験費：水文調査（雨量・流量・水質調査）、環境調査、用地調査（湛水敷地確定測量）、 設計・検討等（付替道路設計・堤体付属設備設計・施工実績分析評価） 資料整理（グラウト整理解析・岩盤スケッチ・積算資料作成等）</p> <p>○補償工事費：付替町道幌加清水沢線 橋梁上部工</p>
---

(4) 事業の進捗状況

<p>平成14年より本体工事に着手し、平成18年度までに堤体積の約32%の打設を完了する見込みであり、順調に進捗している。 また、付替道路工事（幌加清水沢線）は昭和63年度に着手し、平成19年度完成予定であり順調に進捗している。 以上より、概ね予定通りに進捗する見込みである。</p>
--

## 2 事業コスト縮減の取組み

取組の項目	取組の内容
工事計画・設計の見直し	コンクリート打設にあたり、ダム規模、現場条件を考慮し、RCD工法を採用することにより施工費の縮減を図る。
	地形地質調査を反映したダム軸の変更により掘削量及びコンクリート量の減工を図る
工事実施段階での合理化・規制緩和	コンクリート骨材として、ダム本体の掘削残土を有効利用し、施工費の縮減を図る。
	伐開物の処理については、従来、処分場へ運搬処理していたものを現場へ可搬式の破碎機械を搬入することで処分費用の縮減を図る。
	コンクリート打設高を0.75mから1.0mにすることで施工費の軽減を図る

## 3 事業の必要性

治水対策の必要性に変化はなく、地元からダムの早期完成要望は強い。

## 4 事業を推進する上での課題

### (1) 環境上の配慮及び課題

環境調査を平成8年から13年に実施し、平成13年度には学識経験者等からなる「環境検討委員会」を設置し、地元意見を取り入れながら環境への影響について検討を行い環境検討書としてとりまとめた。本検討書に基づき対策が必要と判断されたダム湛水予定地に生息するオオサクラソウなどの植物について、平成14年度から試験移植を行ってモニタリングを継続中であり、今後、さらに貴重種が確認された場合は専門家と十分打ち合わせを行った上で、その生息・生育環境の保全に努めることとしている。

### (2) 事業推進に対する住民の動向

・空知地方総合開発期成会から、徳富ダムによる抜本的な治水対策と利水の水源確保のための建設促進要望が出されている。

## 5 事業の達成見込み

事業の必要性は変わっておらず、ダム事業の達成は十分可能である。

## 6 治水事業の検証結果

ダム建設事業は予定通り進捗しており、更なる建設コストの縮減に努め、当該事業の早期完成を図る。

事業名	国営かんがい排水事業		地区名	かばとにき 樺戸(二期)
都道府県名	北海道	関係市町村名	つきがたちょう うらうすちょう しんとつかわちょう うりゅうちょう 月形町、浦臼町、新十津川町、雨竜町	
概要	<p>本地区は、北海道空知支庁管内の樺戸郡月形町、同郡浦臼町、同郡新十津川町及び雨竜郡雨竜町の4町にまたがる水稲作を主体とした9,741haの農業地帯である。</p> <p>地区の用水施設は、国営新十津川土地改良事業(昭和27年度～昭和42年度)、国営浦臼土地改良事業(昭和41年度～昭和46年度)、国営尾白利加土地改良事業(昭和28年度～昭和42年度)等により整備され、水田へのかんがい用水は石狩川、新十津川ダム、尾白利加ダム等を水源としているが、河川流況の変動により用水不足をきたしているとともに、代かき期間の短縮や深水かんがい等に必要な用水が確保されていない。また、施設の老朽化により維持管理に多大な費用を要している。</p> <p>一方、排水施設は、国営下徳富土地改良事業(昭和43年度～昭和52年度)等で整備されたが、老朽化や排水量の増加による機能低下により、降雨時には周辺の農地において湛水被害及び過湿被害が生じている。</p> <p>このため、本事業では、貯水池、頭首工、排水水門及び排水機を整備するとともに、併せて、関連事業により用排水施設及びほ場を整備し、土地生産性の向上、農作業の効率化、維持管理の軽減を図り、農業経営の安定、地域農業の振興に資するものである。</p>			
要	<p>受益面積 9,741ha (水田9,538ha、畑203ha)</p> <p>受益者数 1,038人</p> <p>主要工事計画 貯水池 1箇所(新設)、1箇所(改修)、頭首工 1箇所(新設)、排水水門 1箇所(改修)、排水機 1箇所(改修)</p> <p>事業費 78,000百万円(平成18年度時点 77,750百万円)</p> <p>工期 平成3年度～平成25年度 (平成3年度～平成22年度 工事期間) (平成23年度～平成25年度 施設機能監視期間)</p>			
評価	<p>【事業の進捗状況】 平成17年度までの進捗率は約36%である。</p>			
価	<p>【関連事業の進捗状況】 道営事業でかんがい排水事業等が実施されており、その進捗率は約74%である。</p>			
項目	<p>【社会経済情勢の変化】 本地区の関係町である月形町外3町の平成7年と平成12年の5年間の農家の動向等の情勢変化をみると、以下のとおりである。</p> <p>月形町外3町の農業就業人口は、4,025人から3,491人に減少(△13%)している。</p> <p>本地域における農家数は、1,446戸から1,234戸に減少(△15%)している。専業農家と第1種兼業農家を合わせた主業農家割合は、農家数の89%から87%に減少している。</p> <p>本地域における経営耕地面積は、11,638haから11,512haと減少(△1%)しており、10ha以上の経営規模農家数は46戸から71戸に増加(54%)しており、戸当たり平均経営耕地面積は、8.0haから9.3haに増加(16%)している。</p> <p>月形町外3町の農業産出額は、192億円から153億円に減少(△20%)している。</p>			

評 価 項 目	<p>【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】  <u>事業の施行に係る地域</u>                      現時点で受益地域を変更する必要はない。</p> <p><u>主 要 工 事 計 画</u>                      現時点で主要工事計画を変更する必要はない。</p> <p><u>事 業 費</u>                      現時点で事業費を変更する必要はない。</p>						
	<p>【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】                      本地区では、作物生産量が増加する効果、営農経費・維持管理費が節減される効果、従来の施設機能が維持される効果を主な効果として見込んでいる。                      現時点においては、費用対効果分析の基礎となる受益面積に変動はないが、作付面積、作物単価、収量等に変動が見られる。                      月形町外3町の農業振興計画等は、農業情勢の変化に対応するため、一部見直されているが、水稻を中心として土地利用型作物と収益性の高い労働集約型作物を適切に組合せた営農を目指しており、現計画の営農計画に対して大きな変化は認められない。</p> <p>なお、費用対効果分析の結果は以下のとおりである。</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>総 便 益 (B)</td> <td>148,377 百万円</td> </tr> <tr> <td>総 事 業 費 (C)</td> <td>147,358 百万円</td> </tr> <tr> <td>費用便益比 (B/C)</td> <td>1.00</td> </tr> </table> <p>注) 総便益、総事業費には関連事業を含む。</p>	総 便 益 (B)	148,377 百万円	総 事 業 費 (C)	147,358 百万円	費用便益比 (B/C)	1.00
	総 便 益 (B)	148,377 百万円					
	総 事 業 費 (C)	147,358 百万円					
費用便益比 (B/C)	1.00						
<p>【環境との調和への配慮】                      月形町外3町では、地域の景観や生態系に配慮した整備を進めることとしている。                      このため、本事業では、徳富ダム建設に当たり、地域の景観に配慮した法面の緑化やオオサクラソウやエゾムカシヨモギ等の希少な植物の移植による種の保全に配慮する。また、頭首工には魚道を設置し、魚類の生息環境の保全に配慮する。</p>							
<p>【事業コスト縮減等の可能性】                      ダムの基礎処理に関する指針の改定に伴い、ダム基礎地盤の補強と遮水性向上のための基礎処理計画を変更するほか、取水放流施設の型式を近年、採用実績が増えている側壁付き円形多段式に変更し、事業コストの縮減に努める。</p>							
<p>【関係団体の意向】                      今後も更なる事業コスト縮減に努め、事業効果の早期発現のため、予定工期内の完了に向けて円滑な事業推進を図りたい。</p>							
<p>【評価項目のまとめ】                      良質・良食味米の生産性向上による農業経営の安定を図るために、新たな用水の確保やダム、頭首工、排水機等の整備を行う本事業の必要性は変わっていない。                      現時点で事業計画を変更する必要性はない。</p>							
<p>【第三者委員会の意見】                      再評価結果は妥当と認められる。</p>							
<p>【事業の実施方針】                      コスト縮減に努め、早期の完了に向けて事業を着実に推進する。</p>							

## 再 評 価 調 書

西空知広域水道企業団

補助事業名	水道水源開発等施設整備費	補助区分	水道水源開発施設整備費
事業の名称	西空知広域水道事業第4次拡張事業	当初工期	平成7年度から平成25年度
総事業費（当初）	535,600(267,800) 千円	今回工期	平成7年度から平成22年度
総事業費（今回）	691,600(345,000) 千円	経過年数	10年（平成17年度末）
当該年度事業費	88,400(44,200) 千円	進捗率	40.16%（平成17年度末）
事業の概要		事業の効果	
水位低下等により、安定した水源とは言い難い状況となっていた浅井戸に代わり、安定した水源を確保するために北海道開発局が事業主体となっていた徳富ダム建設事業に参画し、併せて必要となる取水、導水、浄水、送水及び配水施設の整備を行った。		徳富ダム建設事業に参画し、水源を確保することにより、当企業団は安定した水源を安価に確保できるとともに、給水区域内に対して安定供給体制の確立、並びに衛生環境の向上が図られるものである。	
評価事項	評価結果の説明		
1. 事業採択後の社会経済情勢の変化	人口減少や水需要の停滞による影響を受け、将来の水需要が当初の6,337m <sup>3</sup> /日から5,000m <sup>3</sup> /日へ下方修正することとなり、徳富ダムからの計画取水量も、当初の6,610m <sup>3</sup> /日から5,200m <sup>3</sup> /日へ減量する計画となった。 また、浦臼町内の水道未普及地域から新規の給水要望が出され、これに対応することが必要となった。		
2. 事業採択後の進捗状況など	取水施設、導水施設、浄水施設、送水・配水施設等の面整備は既に完了しており、今回新たな給水要望に応えるための配水施設の整備を残すのみであり、徳富ダムによって開発された水源は利用可能な状態である。 なお、徳富ダム建設事業に係わる水道負担事業の進捗率は、平成17年度末で事業費ベース40.16%となっている。		
3. 費用対効果の分析 コスト削減策・代替案の可能性	代替水源について検討を行ったが、費用、工期的な面から、現在の計画よりも優位となる事業案がなく、代替案立案の可能性は無い。 費用対効果について検討を行った結果、費用便益費はB/C=18.51>1.0となり、事業の有効性は認められた。		
4. 北海道総合開発計画を踏まえた事業継続の妥当性	徳富ダム参画により、安定した水源の確保が可能となることから、北海道総合開発計画における、水道水質の衛生確保等が図られ、「ゆとりと潤いのある生活環境の整備」が促進されることとなるので、本事業は妥当である。		
評価	事業体評価結果	評価理由	本事業は、給水量の増加及び安定供給体制を確立するためにも必要である。また、費用対効果分析により十分な効果を上げることが可能であり、当初計画より将来の水需要は減少するが、事業計画の見直しを行い、事業は継続する。
	事業計画等見直し		
	第三者評価結果	評価理由	需要量は減少傾向にあるが、徳富ダムに替わる水源は無く、また将来に向けて安定供給を行うためにも、本事業は必要である。ただし、事業計画の見直しを行い、また徳富ダムによる開発水量を見直すことで、事業は継続する。
	事業計画等見直し		
最終方針		決定理由	企業団を構成する3町住民に対し、安定的に安全な水道水を供給し、地域住民の衛生環境の向上を図るためにも必要である。ただし、将来の需要量は現計画に対し減少していることから、事業計画の見直しを行い、また、徳富ダムによる開発水量については、ダム共同事業者へ減量の協議を行うことで、事業は継続する。
事業計画等見直し			