

公共事業再評価調査

整理番号 H22-1

担当部課名	農林水産部 農村整備課	電話番号	017-734-9554
		E-MAIL	noson@pref.aomori.lg.jp

再評価実施要件	未着工	長期継続 (年)	再評価後 (5 年)	その他 ()
---------	-----	------------	--------------	---------

1 事業概要

事業種別	農業農村整備事業			事業主体	県 市町村 その他 ()																																																		
事業名	かんがい排水事業			地区名等	指久保	市町村名	十和田市、八戸市、六戸町、おいらせ町、五戸町、新郷村																																																
事業方法	国庫補助	県単独	財源・負担区分	国 50%	県 25.00~42.50%	市町村 0.00~7.50%	その他 0.50~25.00%																																																
採択年度	昭和60年度 (用地着手 昭和63年度 / 工事着手 昭和63年度)																																																						
終了予定年度	平成23年度 (平成14年11月工期変更 当初計画時 平成18年度)																																																						
事業目的	本地区は十和田市の東南に位置し、二級河川奥入瀬川の右岸に展開する1,629haの水田地帯で奥入瀬川及びその支流である後藤川、藤島川を主水源としている地域であるが、慢性的な水不足に悩まされており、農業用水の確保に多大な労力と費用を費やしている。こうした当該地域の状況を打開するために、後藤川上流指久保地点にダムを築造し、後藤川本流への補給と藤島導水路により小林川と藤島川へそれぞれ用水補給を行って、当該地域の農業用水の安定的な確保と供給を図り、地域農業の発展と振興に資するものである。																																																						
主な内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>再評価時</th> <th>再々評価時</th> <th>増 減</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダム工</td> <td>1 箇所</td> <td>1 箇所</td> <td>0 箇所</td> </tr> <tr> <td>藤島導水路</td> <td>2,964 m</td> <td>3,340 m</td> <td>376 m</td> </tr> <tr> <td>種原用水路</td> <td>850 m</td> <td>850 m</td> <td>0 m</td> </tr> <tr> <td>付帯工 (付替水路)</td> <td>2,500 m</td> <td>2,500 m</td> <td>0 m</td> </tr> <tr> <td>水路工</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>頭首工</td> <td>1 箇所</td> <td>1 箇所</td> <td>0 箇所</td> </tr> </tbody> </table> <p>(総事業費の増) ダム下流への警報設備において、ダム放流に際して現況河川の危険度を調査した結果、警報局数が増となった。 止水ライン工事(地中連続壁)において、施工時における掘削時の巨礫の除去に経費を要した。 池敷内で崩落が予測される箇所について、押え盛土工法による対策が必要となった。</p>							区 分	再評価時	再々評価時	増 減	ダム工	1 箇所	1 箇所	0 箇所	藤島導水路	2,964 m	3,340 m	376 m	種原用水路	850 m	850 m	0 m	付帯工 (付替水路)	2,500 m	2,500 m	0 m	水路工				頭首工	1 箇所	1 箇所	0 箇所																				
区 分	再評価時	再々評価時	増 減																																																				
ダム工	1 箇所	1 箇所	0 箇所																																																				
藤島導水路	2,964 m	3,340 m	376 m																																																				
種原用水路	850 m	850 m	0 m																																																				
付帯工 (付替水路)	2,500 m	2,500 m	0 m																																																				
水路工																																																							
頭首工	1 箇所	1 箇所	0 箇所																																																				
事業費	<p>○再評価時総事業費 20,663 百万円 (単位:百万円)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>~19年度</th> <th>20年度</th> <th>21年度</th> <th>22年度</th> <th>小 計</th> <th>23年度~</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計 画</td> <td>18,011</td> <td>2,300</td> <td>889</td> <td>1,000</td> <td>22,200</td> <td>229</td> <td>22,429</td> </tr> <tr> <td>(うち用地費)</td> <td>(549)</td> <td>(7)</td> <td>(13)</td> <td>(5)</td> <td>(574)</td> <td>(1)</td> <td>(575)</td> </tr> <tr> <td>(14年2月変更)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>実 績</td> <td>18,011</td> <td>2,300</td> <td>889</td> <td>1,000</td> <td>22,200</td> <td>229</td> <td>22,429</td> </tr> <tr> <td>(うち用地費)</td> <td>(549)</td> <td>(7)</td> <td>(13)</td> <td>(5)</td> <td>(574)</td> <td>(1)</td> <td>(575)</td> </tr> </tbody> </table>								~19年度	20年度	21年度	22年度	小 計	23年度~	合 計	計 画	18,011	2,300	889	1,000	22,200	229	22,429	(うち用地費)	(549)	(7)	(13)	(5)	(574)	(1)	(575)	(14年2月変更)								実 績	18,011	2,300	889	1,000	22,200	229	22,429	(うち用地費)	(549)	(7)	(13)	(5)	(574)	(1)	(575)
	~19年度	20年度	21年度	22年度	小 計	23年度~	合 計																																																
計 画	18,011	2,300	889	1,000	22,200	229	22,429																																																
(うち用地費)	(549)	(7)	(13)	(5)	(574)	(1)	(575)																																																
(14年2月変更)																																																							
実 績	18,011	2,300	889	1,000	22,200	229	22,429																																																
(うち用地費)	(549)	(7)	(13)	(5)	(574)	(1)	(575)																																																

2 評価指標及び項目別評価

(1) 事業の進捗状況

(A)・B・C

事業の進捗状況			計画全体に対する進捗	年次計画に対する進捗
	事業費割合 (うち用地費)		99% [/] (99.8%) [/]	100% [/] (100%) [/]
	主要工程 毎割合 (事業費)	ダム工 (20,517百万円)	99.4%	100%
		導水路 (1,157百万円)	100.0%	100%
		用水路 (86百万円)	0%	100%
付帯工 (669百万円)		100.0%	100%	
説 明	ダム工の進捗が事業全体の進捗に影響を与えていたが、平成20年度に堤体の盛立が完了したことや導水路の大部分が完了したことにより99%の進捗となっており、平成23年度の事業完了に向けて順調に進捗している。			
問題点・ 解決見込み	平成12年度末にダム構造が決定して以来、現場条件に対応した工法で実施し、河川法の許可を受けて順調に進んでいる。			
事業効果 発現状況	ダム本体は平成20年度に堤体の盛立を完了しており、平成21年度から平成22年度に管理設備を設置し、平成23年1月から試験湛水を行うこととしている。 この試験湛水によりダムの安全性を検証した後の平成23年度に完了する予定となっている。			

(2) 社会経済情勢の変化

(A)・B・C

社会的評価	全国・本県における評価	【全国の評価】 平成17年3月に閣議決定された「新たな食糧・農業・農村基本計画」では、担い手の育成・確保の契機となる農業生産基盤の整備や、農業水利施設等の適切な更新・保管理を効率的・効果的に推進するとされており、本地区のように有限な水資源を効率的に利用する利水を目的とした事業や、多面的機能の保全に対応する事業が必要となっている。	【県内の評価】 本地区における深刻な用水不足を解消し、安定的な農業用水を確保し、さらに河川流況を維持することは、県が「攻めの農林水産業」で推進している「安全・安心な水資源」の確保に資する。 また、生態系の再生・保全及び水質浄化機能の回復等の多面的機能の発揮にも貢献するなど、環境公共として位置付けられる。	
	当地区における評価	本地区は農業用水が依然として不足する状況が続いており、農業経営に多大な支障を及ぼしている。このため、後藤川上流にダムを築造し、後藤川流域をはじめ藤島川と小林川流域に用水が補給されることにより、当該地域における農業用水の安定的な確保と供給が図られることから、地元農家からはダムの早期完成に対する要望が非常に強く、本事業の着実な推進が必要である。		
必要性		本地区の受益地は、十和田市・八戸市・六戸町・おいらせ町・五戸町・新郷村と広域に渡っており、その用水源である河川水量は河川の流域が小さいため少なく、そのため、度々発生する渇水による用水不足が深刻で、時間給水や番水制などの対応を強いられている地域である。 このため、恒久的な水源対策として、後藤川上流へのダムの築造と藤島川・小林川への補給が必要となっているものである。		(a)・b
適時性		本地区の関連事業である県営ほ場整備事業等は完了しているが、用水源である河川水量が少なく、度々発生する渇水による用水不足によって、農業経営の安定化が難しい状況にある。 このため、ダムの築造と幹線水路の整備を行うことにより、安定した農業用水を確保する必要がある。 また、本事業の実施により、渇水時においても河川水量の安定化が図られ、魚類をはじめとする動植物の生態系や景観の保全などの効果が発現されることから、県が推進している環境公共にも寄与するものである。		(a)・b
地元の推進体制等		1. 事業の計画変更(H14)において、受益者の同意が91.1%(同意者1,554人/資格者1,706人)となっており、また、関係市町村や土地改良区を構成員とする指久保ダム建設推進協議会が設置され、本事業を円滑に推進する体制が確立されている。 2. 関係する市町村では、ダムの早期完成と地元負担の軽減のため、積極的な財政支援を行っている。		(a)・b
効率性		ダムの築造により、安定した河川水量の確保やダム下流における洪水防止等の多面的機能が発揮されるため、地域農業の振興のほか、地域住民の生命・財産が守られ、生きがいのある安全・安心な生活環境が期待できる。 また、新たに造成されるダム湖は、周辺の恵まれた自然環境とマッチするため、景観や親水に触れられる憩いの場としての利用も可能となる。		

(3) 費用対効果分析の要因変化

A・(B)・C

区分	主な項目	再評価時	再々評価時	増減
費用項目 (C)	(1)ダム工	19,840 百万円	24,006 百万円	4,166 百万円
	(2)藤島導水路	1,202 百万円	1,282 百万円	80 百万円
	(3)用水路工	89 百万円	95 百万円	6 百万円
	(4)付帯工	699 百万円	783 百万円	84 百万円
	(5)関連事業	6,237 百万円	6,728 百万円	491 百万円
	総費用	28,067 百万円	32,894 百万円	4,827 百万円
便益項目 (B)	(1)農業生産性向上効果	3,223 百万円	10,663 百万円	7,440 百万円
	(2)農業経営向上効果	27,567 百万円	17,200 百万円	10,367 百万円
	(3)生産基盤保全効果	21 百万円	21 百万円	0 百万円
	(4)景観保全効果	4,455 百万円	6,448 百万円	1,993 百万円
	(5)生活環境整備効果	百万円	470 百万円	470 百万円
	(6)地域資産保全・向上効果	百万円	1,831 百万円	1,831 百万円
	(7)廃用損失額	百万円	百万円	0 百万円
総便益	35,266 百万円	36,633 百万円	1,367 百万円	
B / C		1.26	1.11	
費用対効果分析 (B/C)	【費用対効果分析手法】(分析手法、根拠マニュアル等) 農林水産省構造改善局通達(土地改良事業における経済効果の測定方法)による。			(a)・b
再評価時との比較	【再評価時との比較における要因変化】 市町村の水田農業ビジョンによる作付作物や作物単価の見直しから、農業生産向上効果が増加し農業経営向上効果が減少した。 また、未算入であったダム下流に警報施設を設置することによる生活環境整備効果や河川流況を安定させることによる地域資産保全・向上効果を算入した。 上表のとおり、費用対効果(B/C)は減少したものの、十分な効果が期待できる。			a・(b)

(4) コスト縮減・代替案の検討状況

(A) ・ B ・ C

コスト縮減	<p>【コスト縮減の検討状況】</p> <ol style="list-style-type: none"> ダム本体の盛立材料について、購入土に代えて利用可能な現地発生土（旧河床砂礫）を利用した。 ダム右岸下流の地山の安全性を向上させる押え盛土について、利用可能現地発生土で施工した。 取水・放流施設である取水塔について、鋼製より経済的なコンクリート製に変更して施工した。 ダム右岸の止水対策として実施した地中連続壁について、コンクリート製から掘削土砂を材料として利用可能で経済的なソイルセメント製に変更し、掘削土砂の再利用と産業廃棄物の軽減を図った。 	(a) . b
代替案	<p>【代替案の検討状況】</p> <p>H12年度に実施した再評価時に検討・審議された代替案及び検討結果は次のとおりであり、「建設コスト及び維持管理面から見た場合、施設は1ヶ所に建設した方が有利であり、現計画が最も妥当である。」と審議されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 代替案 <ol style="list-style-type: none"> 藤島川、小林川にそれぞれ小規模ダムを建設する。 流域にため池（小規模ダム、ファーム Pond）群を建設する。 検討結果 <ol style="list-style-type: none"> 藤島川、小林川とも流域面積が小さく、必要水量が確保できない。 ため池数が多くなり、維持管理面、建設コスト面で不経済である。 	(a) . b

(5) 評価に当たり特に考慮すべき点

(A) ・ B ・ C

住民ニーズの把握状況	<p>【住民ニーズの把握方法】</p> <p>計画に策定に当たり、同意徴集をおこなっている。</p> <p>また、「指久保ダム建設推進協議会」及び関係土地改良区の理事会や総代会において、毎年度の実施計画・実施状況を逐次説明をしている。</p> <p>さらに、必要に応じて、現場視察・地元説明会並びに意見交換を行い、地元ニーズの把握に努めている。</p>	<p>【住民ニーズ・意見】</p> <p>受益者の同意率が91.1%（同意者1,554人／資格者1,706人）となっている。</p> <p>後藤川、藤島川及び小林川を用水源とする受益農家は、度々深刻な用水不足に悩まされ、農業経営の安定化が難しい状況にあるため、本事業によるダムの完成と幹線用水路整備の早期完成を強く要望されている。</p>	(a) . b															
環境影響への配慮	<p>【開発事業等における環境配慮指針への対応】</p> <p>(1)対応状況 配慮している 配慮していない</p> <p>(2)区分</p> <table border="0"> <tr> <td>農林地等の緑地や植生の改変</td> <td>地形や地盤の改変</td> <td>水系や水辺の変更</td> </tr> <tr> <td>海域環境の変更</td> <td>敷地整備段階での重機の使用</td> <td>土砂等の搬出・搬入</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理等</td> <td>道路(車歩道)、雨水排水路の設置</td> <td>基礎や地下建造物の建設</td> </tr> <tr> <td>低層建築物の建設</td> <td>高層建築物・大規模施設等の建設</td> <td>高架構造物の建設</td> </tr> <tr> <td>海底・海中建造物の設置や建設</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>(3)対応内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 貯水池法面を在来種によって植生し、将来的には経年変化による周辺と同一の環境になるよう配慮している。 河川の生息魚種採捕調査を行い生物の生息空間を確保し、また、濁水期においても水質の清浄・維持、河川景観が確保できるよう河川の水深を確保する。 土砂の搬出を削減し、現場内での再利用に配慮している。 地中連続壁の掘削で生じる産業廃棄物を建設材料として再利用することで削減している。 		農林地等の緑地や植生の改変	地形や地盤の改変	水系や水辺の変更	海域環境の変更	敷地整備段階での重機の使用	土砂等の搬出・搬入	廃棄物処理等	道路(車歩道)、雨水排水路の設置	基礎や地下建造物の建設	低層建築物の建設	高層建築物・大規模施設等の建設	高架構造物の建設	海底・海中建造物の設置や建設			(a) . b
農林地等の緑地や植生の改変	地形や地盤の改変	水系や水辺の変更																
海域環境の変更	敷地整備段階での重機の使用	土砂等の搬出・搬入																
廃棄物処理等	道路(車歩道)、雨水排水路の設置	基礎や地下建造物の建設																
低層建築物の建設	高層建築物・大規模施設等の建設	高架構造物の建設																
海底・海中建造物の設置や建設																		
地域の立地特性	過疎地域（旧倉石村）、農業振興地域																	

3 対応方針(事業実施主体案)

総合評価	継続 計画変更 中止 休止（林政課及び漁港漁場整備課所管事業に限る）
評価理由	<p>本事業は、長らく濁水に悩まされ農業経営の安定を図ることの出来なかった地域を対象に、新たな水源の確保と用水の有効利用を行うことにより、農業生産性の向上と農業経営の安定を図るものである。</p> <p>また、ダムの水量調節により河川流況を安定させ、魚類等の生息環境や景観などの自然環境の向上にも寄与するなど、県が進める環境公共としての事業としても位置付けられることから、平成23年度の完成に向けて継続して実施していく。</p>
備考	

4 公共事業再評価等審議委員会意見

委員会意見	対応方針（案）どおり 対応方針（案）を修正すべき
委員会評価	継続 計画変更 中止 休止（林政課及び漁港漁場整備課所管事業に限る）
附帯意見	
評価理由	