

# 事後評価アンケート結果 (平成27年度)

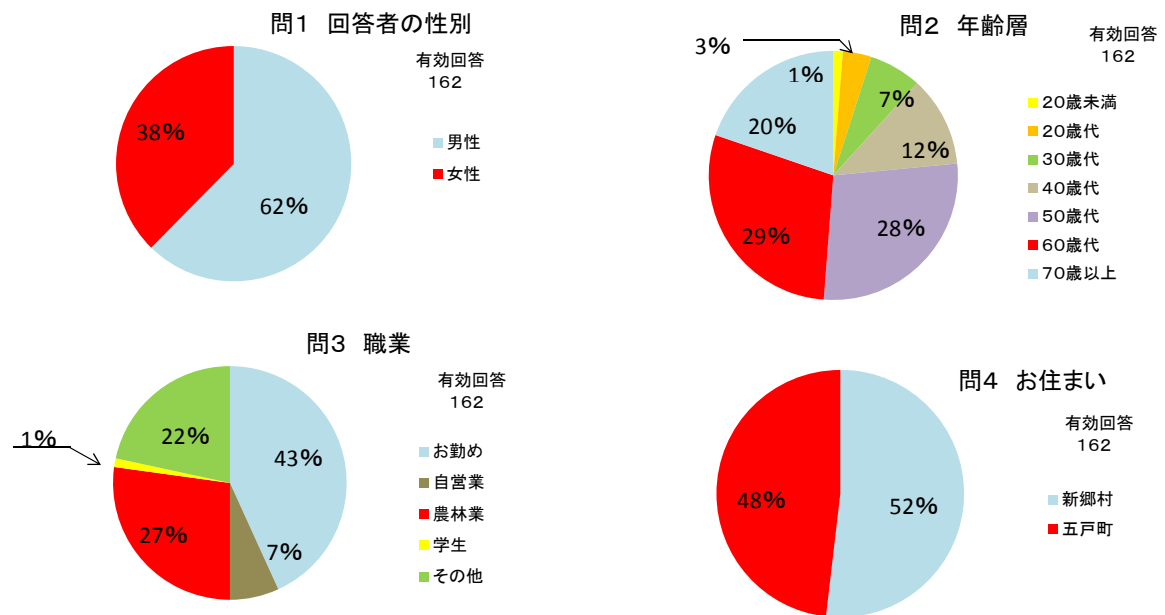
整理番号	H27 - 1
箇所名等	コノヘ カワ キ 五戸川3期

事業名	防災ダム事業	箇所名等	コノヘ カワ キ 五戸川3期
-----	--------	------	-------------------

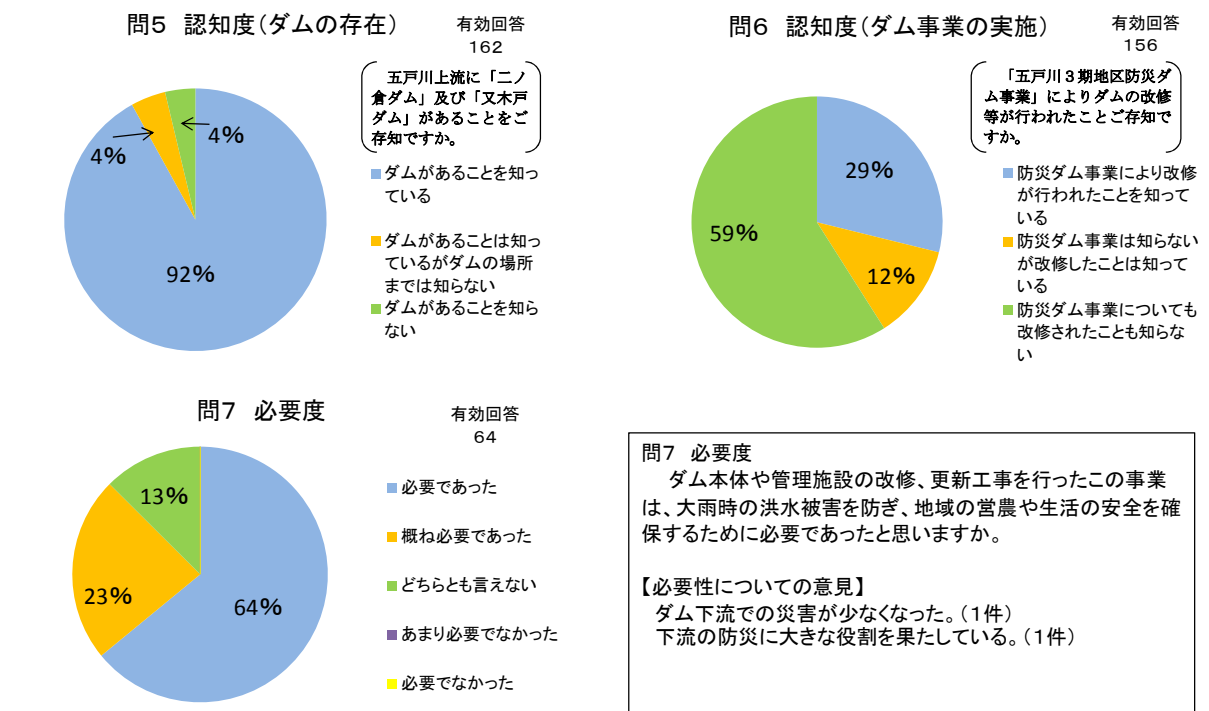
アンケート対象	本事業により、ダム下流の農地・農業用施設の他、民家や公共施設への洪水被害を防止することから、地域全体の意見を反映させることとして、受益地内の住民を対象とする。		
配布方法	町村役場経由で自治会町長による直接配布	(配布部数)	240 部
回収方法	自治会長が直接回収し、それを役場が回収する	(回収部数)	162 部
回収率	67.5% (162部/240部)		

## アンケート結果

### 1 回答者の属性



### 2 アンケートの回答結果



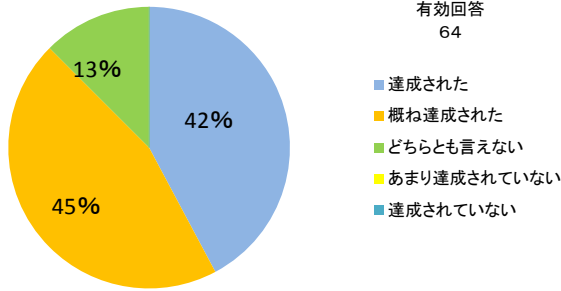
# 事後評価アンケート結果 (平成27年度)

事業名	防災ダム事業	箇所名等	整理番号 H27 - 1 コシヘ カワ キ 五戸川3期
-----	--------	------	-----------------------------------

## アンケート結果

### 2 アンケートの回答結果

問8 達成度(営農の安全を図る)



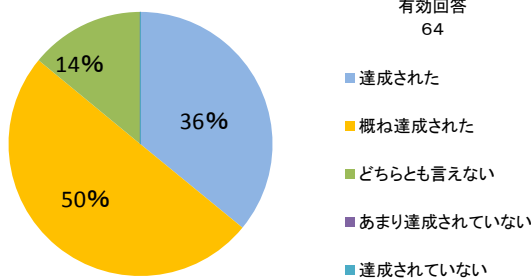
#### 【達成度】

改修したダムは、50年に1回程度発生する大雨時(日降雨量192mm)に位置図に示した受益地区の洪水被害を防止するものとしています。

なお、参考として、本地域で観測された降水量(戸来地域気象観測所)を大きな順に3つ並べると、

- ・平成11年10月28日、日降水量212mm(100年に1回程度)
  - ・平成16年9月30日、日降水量175mm(30年に1回程度)
  - ・平成2年10月26日、日降水量170mm(29年に1回程度)
- となっており、五戸川3期地区完了後の最大の降水量は、平成25年9月16日の日降水量123mm(6年に1回程度)となっています。

問9 達成度(地域の生活の安全を図る)



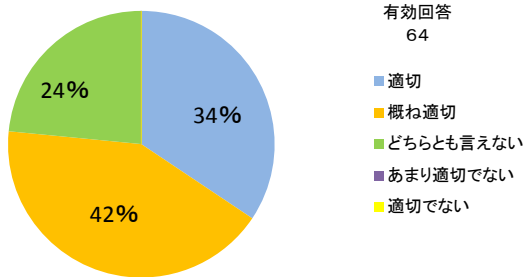
#### 問8 達成度

この事業の実施により、ダム下流の洪水被害が防止され、地域の営農の安産確保を図る目的が達成されたと思いますか。

#### 問9 達成度

また、地域の生活の安全を図る目的が達成されたと思いますか。

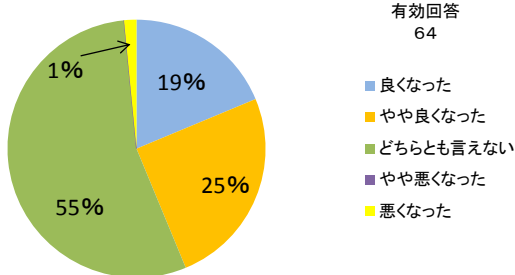
問10 管理状況



#### 問10 管理状況

この事業で改修が行われたダムは、ダム堤体に異常がないか毎日の見回り、毎春のゲートの動作確認、2年に1回の専門業者による警報施設の点検を行い管理していますが、管理は適切に行われていると思いますか。

問11 環境変化



#### 問11 環境変化

この事業により、環境の状況は、事業実施前と比べてどう変化したと思いますか。

※「環境」とは、動植物、森林、河川、海岸などの「自然環境」のほかに、水質や騒音・振動などの「生活環境」、景観や遺産などの「歴史的・文化的環境」も含まれます。

# 事後評価アンケート結果 (平成27年度)

整理番号	H27 - 1		
事業名	防災ダム事業	箇所名等	コノヘ カワ キ 五戸川3期

**アンケート結果**

### 問12 改善点

有効回答 64

改善点がある	6%
改善点はない	14%
どちらとも言えない	80%

■ 改善点がある  
■ 改善点はない  
■ どちらとも言えない

**問12 改善点**  
この事業では、ダム堤体、操作設備、観測機器等の改修、更新工事を行いました。その他にも「二ノ倉ダム」及び「又木戸ダム」の施設について、改善したほうがよいと思う点がありますか。

**【改善点についての意見】**  
ダムの堆砂により三川目耕地整理組合の取水口が埋まってしまうおそれがあると聞いているので、改善してほしい。(1件)

### 問13 その他効果

有効回答 64

効果があった	30%
効果はなかった	3%
どちらとも言えない	67%

■ 効果があった  
■ 効果はなかった  
■ どちらとも言えない

**問13 その他効果**  
この事業を行ったことが地域の活性化などに結び付いたなど、「事業目的」に掲げたもの以外に効果があったと思いませんか。

### 問14 その他の意見(アンケート対象事業)

今後、しっかり管理してほしい。(1件)

(別紙)

## 事後評価箇所状況写真 (平成27年度)

整理番号 H27 - 1

事業名	防災ダム事業	箇所名等	モヘガワキ 五戸川3期
-----	--------	------	----------------

### 二ノ倉ダム

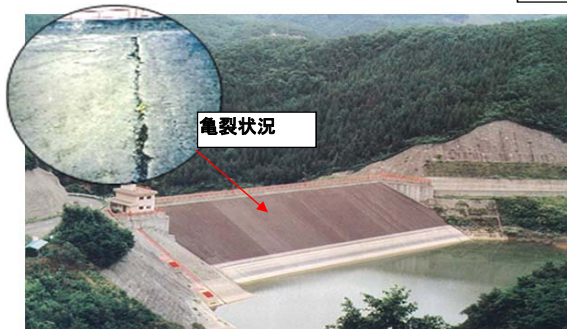
ダム全景



実施前

### ダム堤体の改修

実施後



漏水を防ぐため、表面にアスファルトの層を設けているが、古くなり亀裂が入っていたので、補修工事をした。

### コンクリート構造物の改修



コンクリートが風化しぼろぼろになっていたのを、補修した。

(別紙)

## 事後評価箇所状況写真 (平成27年度)

整理番号 H27 - 1

事業名	防災ダム事業	箇所名等	モヘガワキ 五戸川3期
-----	--------	------	----------------

### 又木戸ダム

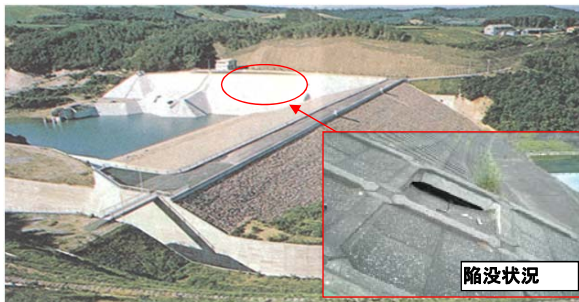
ダム全景



実施前

### ダム法面の改修

実施後



法面に張ったブロックが老朽化により陥没するなどしていたので、全面的に補修工事をした。

### 監視施設等の更新



漏水を監視する装置が古くなったため、センサーや記録装置を更新した。また、地震計や雨量計等の観測装置を更新した。

## 費用対効果分析説明資料

整理番号 H27 - 1

事業名	防災ダム事業	箇所名等	五戸川3期
-----	--------	------	-------

## 【費用対効果の算定内容】

## 1 費用対効果の算定根拠

本地区の費用対効果は、「土地改良事業における経済効果の測定方法」(農林水産省)に基づき算定した。

- (1)評価基準年度 : 平成27年度  
(2)評価方式 : 投資効率方式

## 2 総効果額(B)の算定

## (1)年総効果額

(単位:千円)

効果項目	年総効果額	主な内容
(1)生産基盤保全効果	134,774	
災害防止効果	74,167	一般資産及び公共資産の被害が防止又は軽減される効果
更新効果	60,607	事業の実施により、旧施設の機能が減退、喪失することなく継続して発揮する効果
(2)農業経営向上効果	4,130	
維持管理費節減効果	4,130	施設の維持管理費の増減効果
(3)生活環境整備効果他	680	
安全性向上効果他	680	安全施設の設置により、事故率の減少、精神的安定の確保等その安全性が向上する効果
(4)合計	139,584	

## (2)総効果額(B)

総効果額(B)は、施設の耐用年数期間内に発生する効果の総額であり、年効果額を基に耐用年数に応じた資本還元率や建設利息率を用い、妥当投資額として算出する。

名称	算定値	主な内容
総合耐用年数	14年	各施設の耐用年数の加重平均値
算出係数	0.0965	資本還元率×(1+建設利息率)による 0.09467×(1+0.0195) 上記の率は総合耐用年数で定まる
廃用損失額	3,373	廃止する施設又は全面改修等行う施設のうち耐用年数が尽きていない損失分
妥当投資額(総効果額)	1,443,093	年効果額÷算出係数-廃用損失額

## 3 総費用(C)の算定

区分	費用(千円)	主な内容
(1)本事業	770,000	事業期間H13~H22
(2)関連事業		
(3)合計	770,000	

## 4 費用対効果分析の結果

$$B(\text{総効果額}) \div C(\text{総費用}) = 1,443,093 \text{ (千円)} \div 770,000 \text{ (千円)} = 1.87$$



# 公共事業再評価調書

整理番号 H18-3

担当部課名	農林水産部 農村整備課	電話番号	017-734-9545
		E-MAIL	noson@pref.aomori.lg.jp

再評価実施要件	未着工	長期継続 ( 5年 )	再評価後 ( 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	県営防災ダム事業		地区名等	五戸川3期	市町村名	八戸市、新郷村、五戸町		
事業方法	国庫補助	県単独	財源・負担区分	国 55%	県 40%	市町村 5%	その他 %	
採択年度	平成 13年度 (用地着手 平成 年度 / 工事着手 平成 13年度)							
終了予定年度	平成 21年度 (平成 年 月 工期変更 当初計画時 平成 年度)							
事業目的	本地区は既に設置済みの二ノ倉ダム(S46竣工)及び又木戸ダム(S53竣工)について、老朽化が進行している施設を改修、更新することで洪水調節機能を維持し、ダム下流域の農地及び農業用施設等を洪水被害から守るものである。							
主要内容	区 分		当初計画時	再評価時	増 減			
	漏水観測設備・照明・警報設備(二3・又2)		1式	1式	0式			
	遮水舗装改修・天端As改修(二)		1式	1式	0式			
	堤体改修・法面改修(又)		1式	1式	0式			
	ゲート施設改修(二2・又1)		1式	1式	0式			
物価上昇により事業費が微増となった。 注) 上記表中の「二」は二ノ倉ダムを「又」は又木戸ダムを表す。								
事業費	当初計画時総事業費 1,000 百万円 (単位:百万円)							
		~15年度	16年度	17年度	18年度	小計	19年度~	合計
	計 画	248	100	150	100	598	414	1,012
	(うち用地費)	( )	( )	( )	( )	( 0 )	( )	( 0 )
年 月変更								
実 績	248	100	150	100	598	414	1,012	
(うち用地費)	( )	( )	( )	( )	( 0 )	( )	( 0 )	

## 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		59.1% [ / ]	100% [ / ]
	(うち用地費)		( %) [ / ]	( %) [ / ]
	主要工種 毎割合 (事業費)	漏水観測・照明・警報設備 (55百万円)	100%	100.0%
		遮水舗装改修・天端As改修 (510百万円)	37%	100.0%
堤体改修・法面改修 (341百万円)		73%	100.0%	
ゲート施設改修 (106百万円)		100%	100.0%	
説 明	当初計画していた事業内容のうち、二ノ倉ダムの遮水舗装工については、新技術であるアスファルトシートを採用したことにより、300百万円の大幅なコスト縮減を図った。このため、事業費ベースの進捗率は37%となっているが、実質的には完了している。 こうしたことから、今後は法面改修などの整備を行い、主要工事は平成19年度に完了する予定である。			
問題点・ 解決見込み				
事業効果 発現状況	ダムの遮水舗装等を改修したことによりダムの機能が十分発揮され、ダム下流域の農地及び農業用施設等の洪水被害が未然に防止されている。 また、今後も長期間にわたり、こうした事業効果が見込まれる。			

## (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	<p>【全国の評価】</p> <p>安全で安心な食料を安定的に供給することにより国民・消費者の「いのち」を守る農業・農村の基盤づくりが求められており、農地及び農業用施設に係わる災害を未然に防止する防災ダム事業は有効である。また、その防災機能は引き続き維持していく必要がある。</p>	<p>【県内の評価】</p> <p>本県農業は県経済を支える基幹産業であり、洪水多発地域の農地・農業用施設を災害から守っていくためには、洪水調節を行う防災ダムの整備は欠かすことができない。また、地域住民の人命や一般公共施設などを災害から守る観点からも大変有効である。</p>
	当地区における評価	<p>五戸川上流域の大部分は原始河川で蛇行が甚だしく、洪水のたびに農地、農業用施設、その他一般公共施設が災害を受けていた。このため、昭和30年代に沿岸市町村から防災ダム建設の要望が出され、昭和46年には二ノ倉ダムが、昭和53年には又木戸ダムが完成した。ダム完成後は、農地等の洪水による被害が防止されており、今後もダムの機能を維持していくことが必要である。なお、本事業によりダム施設を更新することについては、地元から十分な理解が得られている。</p>	
必要性	<p>二ノ倉・又木戸の両ダム下流域には約435haの優良農地が存在することから、洪水被害から農地や農業用施設を守る必要がある。</p>		(a) . b
適時性	<p>ダム施設の耐用年数は、遮水舗装・テレメータ・気象・漏水施設等は10年、ゲート・法面法枠工は30年となっているが、ダム完成後、約30年間は改修や更新が行なわれていないことから、ダム遮水能力の低下や、管理設備の老朽化による誤作動等が多発しており、早急な整備が求められている。</p>		(a) . b
地元の推進体制等	<p>ダム建設にあたり関係市町村及び土地改良区により組織された「五戸川防災ダム建設促進協議会」が組織され、本事業を円滑に推進する体制が確立している。 (八戸市、五戸町、新郷村、倉石土地改良区ほか4土地改良区、1用水組合)</p>		(a) . b
効率性	-		

## (3) 費用対効果分析の要因変化

(A) ・ B ・ C

区分	主な項目	当初計画時	再評価時	増減
費用項目 (C)	(1) 防災ダム事業	1,050 百万円	1,067 百万円	17 百万円
	(2)	百万円	百万円	0 百万円
	(3)	百万円	百万円	0 百万円
	(4)	百万円	百万円	0 百万円
	(5)	百万円	百万円	0 百万円
	総費用	1,050 百万円	1,067 百万円	17 百万円
便益項目 (B)	(1) 安全性向上効果	27 百万円	32 百万円	5 百万円
	(2) 維持管理節減効果	45 百万円	49 百万円	4 百万円
	(3) 更新効果	781 百万円	852 百万円	71 百万円
	(4) 災害防止効果	683 百万円	887 百万円	204 百万円
	(5) 廃用損失	-62 百万円	-33 百万円	29 百万円
	総便益	1,474 百万円	1,787 百万円	313 百万円
B / C		1.40	1.67	
<p>【費用対効果分析手法】(分析手法、根拠マニュアル等)</p> <p>農林水産省構造改善局長通達(土地改良事業における経済効果の測定方法)</p> <p>【費用対効果分析における特記事項】</p>				



(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> <p>二ノ倉ダム堤体の表面遮水工は、当初計画では再度アスファルト舗装を行ない、機能維持を図ることとしていたが、実施に際し、工法を再検討した結果、合成繊維にアスファルトを含ませたアスファルトシートへの貼付工法が経済的で施工性が良く、機能維持も図れることが確認できたため、これを採用し300百万円のコスト縮減を図った。</p>	(a) · b
代替案	<p>【代替案の検討状況】</p> <p>改修工法の選定にあたっては、経済性、安全性等を総合的に検討しており、代替案は見当たらない。</p>	(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>土地改良法に基づき同意徴集を行なっている。また、ダム建設にあたり関係市町村及び土地改良区により組織された「五戸川防災ダム建設促進協議会」を通じて地元ニーズの把握に努め、合意形成を図りながら進めている。</p>	<p>【住民ニーズ・意見】</p> <p>受益者の同意率は97%（同意者698人／資格者718人）となっている。</p> <p>また、「五戸川防災ダム建設促進協議会」においては、毎年、事業実施内容の説明を行っており、その中で地域住民からの意見では、ダムの果たす役割が広く認められ、早期事業完了が望まれている。</p>	(a) · b		
環境影響への配慮	<p>【地域別環境配慮指針への対応】</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>地域区分</td> <td>H2a</td> </tr> </table> <p>(1)対応状況 配慮している 配慮していない</p> <p>(2)対応内容 下流域の河川環境に影響のないように、濁水処理プラントを設置してダム工事を実施した。</p>	地域区分	H2a	<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)対応内容 ダム周辺の自然環境を変化させることのないよう、工事の範囲は既存ダムの施設のための更新に留めている。</p>	(a) · b
地域区分	H2a				
地域の立地特性	特定農山村、過疎地域、振興山村地域				

### 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	本事業は、五戸川上流域における農地や農業用施設を洪水から守り、地域農業の安定化を図るとともに、一般公共施設の洪水被害防止を図るなど重要な役割を果たすことから、継続して実施する必要がある。			
備考				

### 4 公共事業再評価審議委員会意見

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		