

# 米代川直轄河川改修事業 再評価説明資料

平成27年10月29日

国土交通省 東北地方整備局

# 米代川水系河川整備計画(大臣管理区間)事業再評価の経緯と流れ

## ～～ 事業再評価の経緯 ～～

●平成17年3月 米代川水系河川整備計画策定

平成19年9月洪水発生

平成21年11月 事業再評価

(第4回米代川水系河川整備学識者懇談会で意見聴取【事業の継続】)

※米代川直轄河川改修事業は、河川整備計画に含まれる事業全体(ダムを含む)で事業評価を実施

※平成19年9月洪水を踏まえ整備内容、事業費の見直し

●平成22年3月 米代川水系河川整備計画変更策定

平成24年10月 事業再評価

(第5回米代川水系河川整備学識者懇談会で意見聴取【事業の継続】)

※米代川直轄河川改修事業は、河川整備計画に含まれる事業全体(ダムを含む)で事業評価を実施

※整備内容は変更なし

平成27年10月 事業再評価

※米代川直轄河川改修事業は、河川整備計画に含まれる河川改修事業(ダムを除く)で事業評価を実施

※河川改修事業の整備内容は変更なし

H22.4.1以前  
再評価 5年毎

平成22年4月1日  
公共事業評価実施要領改定  
(再評価サイクル短縮等)

H22.4.1以降  
再評価 3年毎

## ～～ 事業再評価の流れ ～～

平成27年度10月 東北地方整備局が再評価資料を作成し、秋田県から意見を聴いて上で、対応方針(原案)を作成

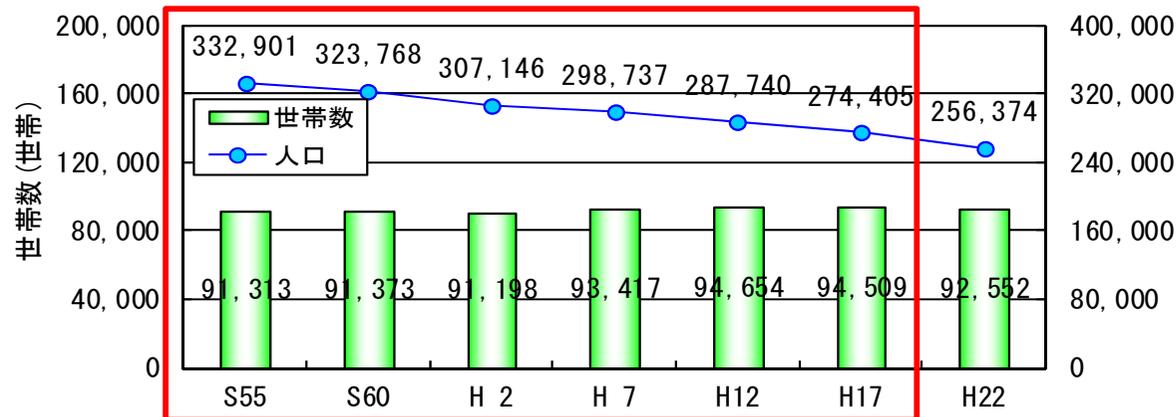
平成27年度10月 第8回米代川水系河川整備学識者懇談会において、意見聴取し対応方針(案)を決定【今回】

平成27年度予定 東北地方整備局事業評価監視委員会へ対応方針(案)を報告

平成27年度予定 国土交通省において、検討を加え対応方針を決定

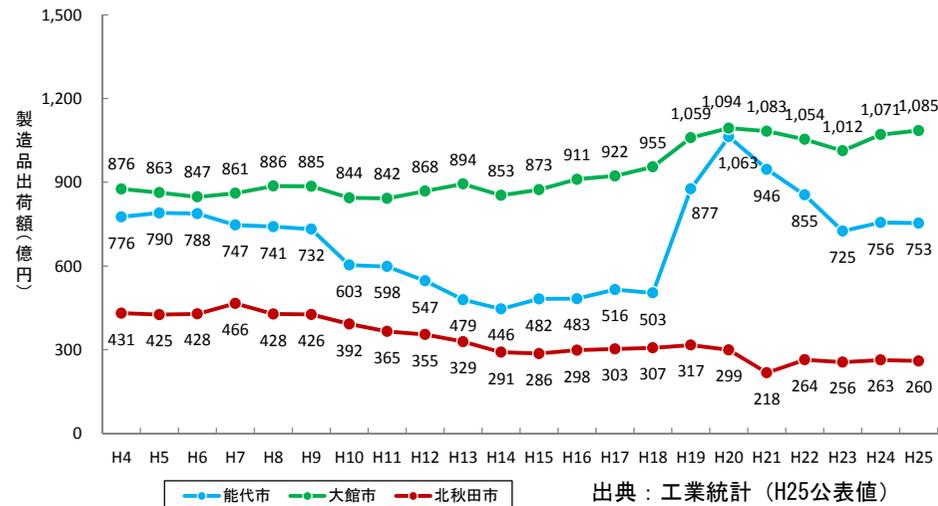
# 社会情勢等の変化【地域の人口・産業の推移】

➤ 米代川流域において人口は減少傾向にあるものの、流域市町村の工業団地への企業進出や工場増設により投資額や製造品出荷額が増えている。また、大館市では企業進出等の影響により求人倍率が全国平均を上回る水準となっており、流域市町村は現在もなお発展している重要な地域となっている。

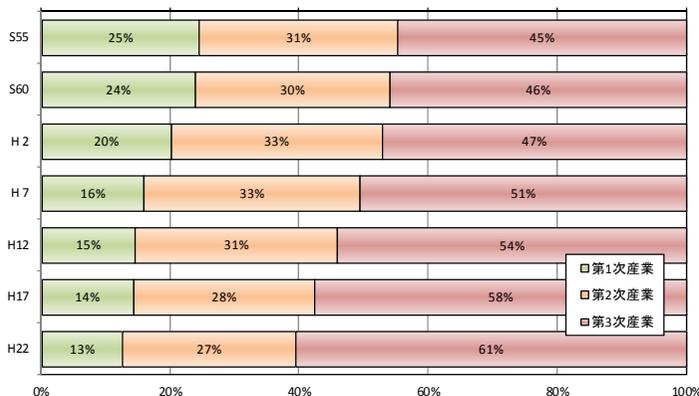


※ 平成22年3月策定 米代川水系河川整備計画での記載内容 出典：国勢調査

＜米代川流域市町村人口及び世帯数の推移＞

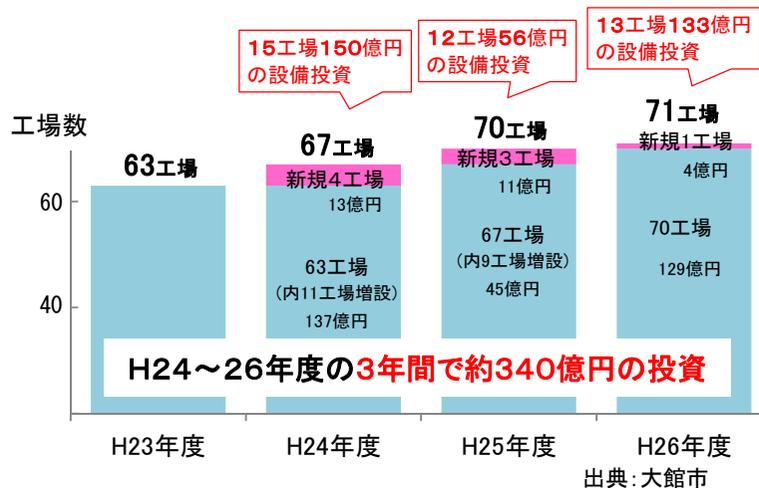


＜米代川流域市町村の製造品出荷額の推移＞

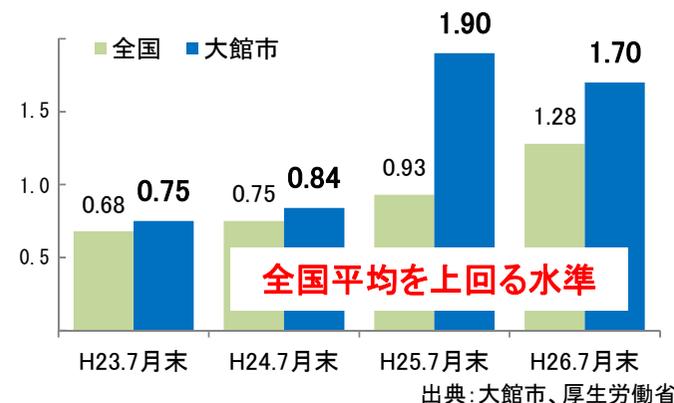


出典：産業別就業者数・・・国勢調査

＜米代川流域の産業別就業者数の割合＞



＜大館市の主な工場数と設備投資の推移＞



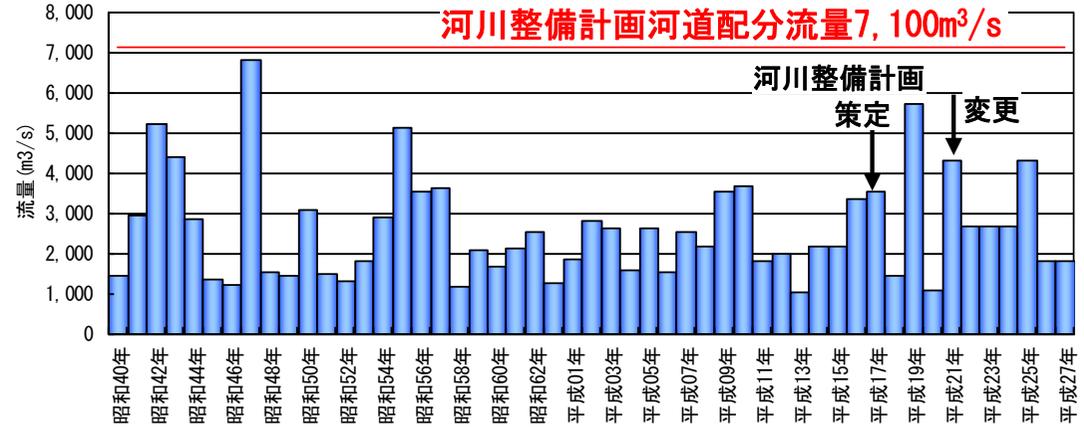
＜高卒者求人倍率の推移＞

# 社会情勢等の変化【洪水の発生状況】

・過去には昭和47年7月洪水等により甚大な浸水被害が発生しています。近年においては平成19年9月洪水、平成21年7月洪水、平成25年8月洪水により被害が発生しており、現在の治水安全度は未だ不十分な状況にある。

## 米代川水系における主な洪水被害

発生年月日	原因	ニツ井上流雨量 (mm/24hr)	ニツ井地点の実績		被害状況
			最高水位 (m)	最大流量 (m <sup>3</sup> /s)	
昭和22年 8月3日	前線	101	6.85	4,900	死者10名、負傷者 10名 家屋の流出・倒壊 112戸 家屋の浸水 6,203戸 田畑浸水 27,973ha 公共被害 848ヶ所
昭和26年 7月21日	前線	145	6.52	4,400	死者4名、負傷者 2名 家屋の流出・倒壊 145戸 家屋の浸水 7,366戸 田畑浸水 10,199ha 公共被害 879ヶ所
昭和30年 6月25日	前線	107	6.08	5,300	死者・負傷者 なし 家屋の流出・倒壊 6戸 家屋の浸水 1,602戸 田畑浸水 9,533ha 公共被害 416ヶ所
昭和47年 7月9日	前線	186	7.96	6,800	死者・負傷者 なし 家屋の流出・倒壊 10,951戸 田畑浸水 8,288ha 公共被害 186ヶ所
昭和55年 4月6日	融雪	鷹巣観測所 90	7.28	5,200	死者・負傷者 なし 家屋の流出・倒壊 なし 家屋の浸水 289戸 田畑浸水 1,731ha 公共被害 439ヶ所
平成10年 6月26日	前線	134	5.7	3,700	死者・負傷者 なし 家屋の流出・倒壊 なし 家屋の浸水 27戸 田畑浸水 1,347ha 公共被害 119ヶ所
平成19年 9月17日	前線	179	8.07	5,800	死者2名、負傷者 5名 家屋の流出・倒壊 224戸 家屋の浸水 636戸 田畑浸水 2,640ha 公共被害 433ヶ所
平成21年 7月19日	前線	143	6.23	4,700	死者なし、負傷者 2名 家屋の流出・倒壊 2戸 家屋の浸水 66戸 田畑浸水 22ha 公共被害 345ヶ所
平成25年 8月9日	低気圧	121	4.29	3,004	死者・負傷者 なし 家屋の流出・倒壊 なし 家屋の浸水 814戸 田畑浸水 なし 公共被害 204ヶ所



## <ニツ井基準地点（治水）の年最大流量>

### ●昭和47年7月洪水の被害状況



能代市ニツ井町付近の浸水状況

### ●昭和47年7月洪水の被害状況



能代市中川原地区の浸水状況

### ●平成19年9月洪水の出水状況



ニツ井観測所付近ではH.W.L.を超過

### ●平成25年8月洪水の被害状況



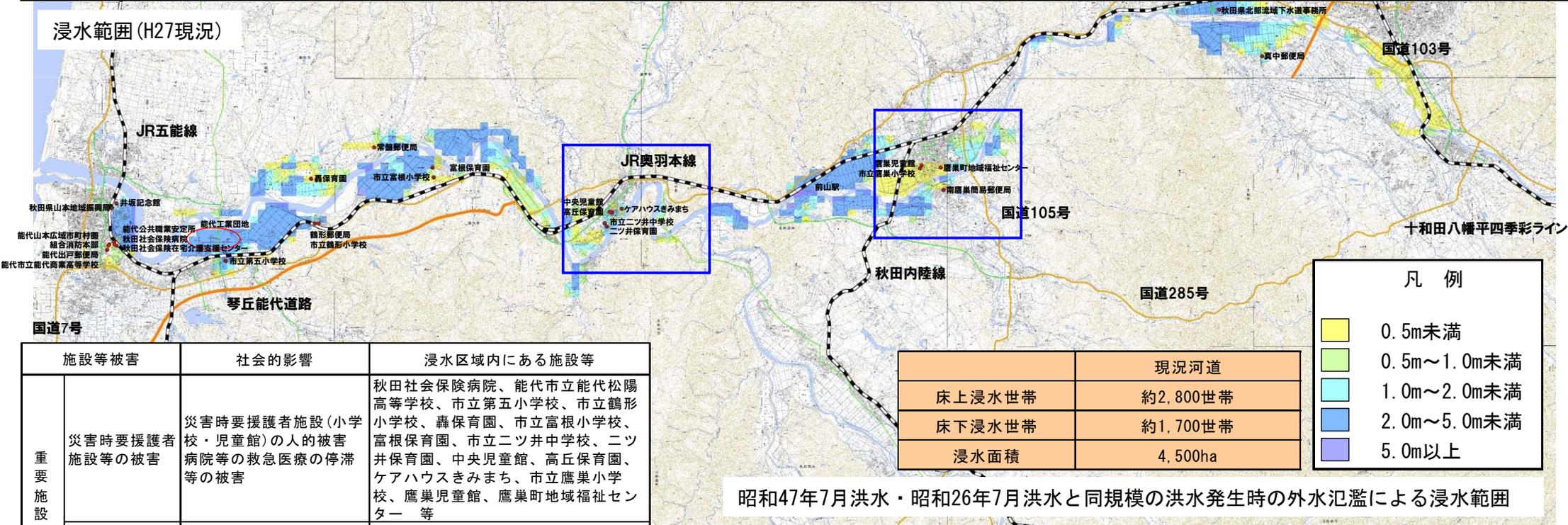
住宅地の浸水状況（大館市川口横岩岱地区）

# 社会情勢等の変化【災害発生時の影響】

## ■ 洪水氾濫による社会的な影響

- ・ 浸水範囲には、家屋や農地のほか、保育園や小学校などの災害時要援護者施設、消防署等の防災拠点、道路・鉄道等の主要交通、ライフライン供給施設、事業所等があることから、洪水氾濫により公共施設や交通等の機能が失われた場合、様々な被害が想定される。
- ・ 現況河道においても洪水氾濫による社会的な影響は解消されておらず引き続き事業を継続して実施する必要がある。

浸水範囲 (H27現況)



施設等被害	社会的影響	浸水区域内にある施設等
重要施設被害 災害時要援護者施設等の被害	災害時要援護者施設(小学校・児童館)の人的被害 病院等の救急医療の停滞等の被害	秋田社会保険病院、能代市立能代松陽高等学校、市立第五小学校、市立鶴形小学校、轟保育園、市立富根小学校、富根保育園、市立二ツ井中学校、二ツ井保育園、中央児童館、高丘保育園、ケアハウスきみまち、市立鷹巣小学校、鷹巣児童館、鷹巣町地域福祉センター等
重要施設被害 防災拠点施設の被害	役所、警察、消防等の防災拠点施設の被災 被災者救護の停滞 治安の悪化 行政事務の停滞等	山本地域振興局、能代山本広域市町村圏組合消防本部
波及被害 交通途絶による波及被害	道路や鉄道等の交通の途絶 停滞に伴う周辺地域を含めた波及被害	JR奥羽本線、秋田内陸線、国道7号、国道103号、国道105号、前山駅
波及被害 ライフラインの機能停止による波及被害	電気、ガス、水道等の供給停止被害	秋田県北部流域下水道事務所
波及被害 経済被害の域内・域外への波及被害	中間生産の不足による周辺事務所の生産量の減少	能代工業団地



能代市二ツ井町の浸水範囲周辺



北秋田市鷹巣町の浸水範囲周辺

# 地域との協力体制

## ■ 米代川流域の地方自治体による要望、協力

- ・ 米代川直轄河川改修事業には、流域市町村の関心が高く、治水事業の推進や水防体制の強化等については要望を受けている他、国、市町村、関係機関との意見交換会を開き、事業間での調整を図り協力体制を築いている。
- ・ また、直轄工事の地元説明会において、市町村が主体となって説明会の場を設け、地元住民への理解や関心の向上に努めている。



米代川治水期成同盟会による要望会



米代川流域市町村合同による意見交換会



地元自治体が主体で実施する地元説明会

## ■ 米代川流域の地方自治体との連携（防災・減災）

- ・ 平成19年9月洪水に伴い河川の氾濫など甚大な被害を受けたことを契機に、国、県、4市（能代市、北秋田市、大館市、鹿角市）が一堂に会する「米代川の総合的な治水対策に関する協議会」を設置し、連携かつ役割分担しながら、再度災害防止に向け活動を実施している。
- ・ 主な活動は、国、県、市が合同で実施する米代川流域内合同危機管理演習の実施、まるごとまちごとハザードマップの推進、緊急時情報メールの構築、米代川CCTV画像の共有等を行い、防災・減災に向け取り組んでいる。



総合的な治水対策に関する協議会



流域内合同危機管理演習



まるごとまちごとハザードマップ  
(能代市中川原地区)



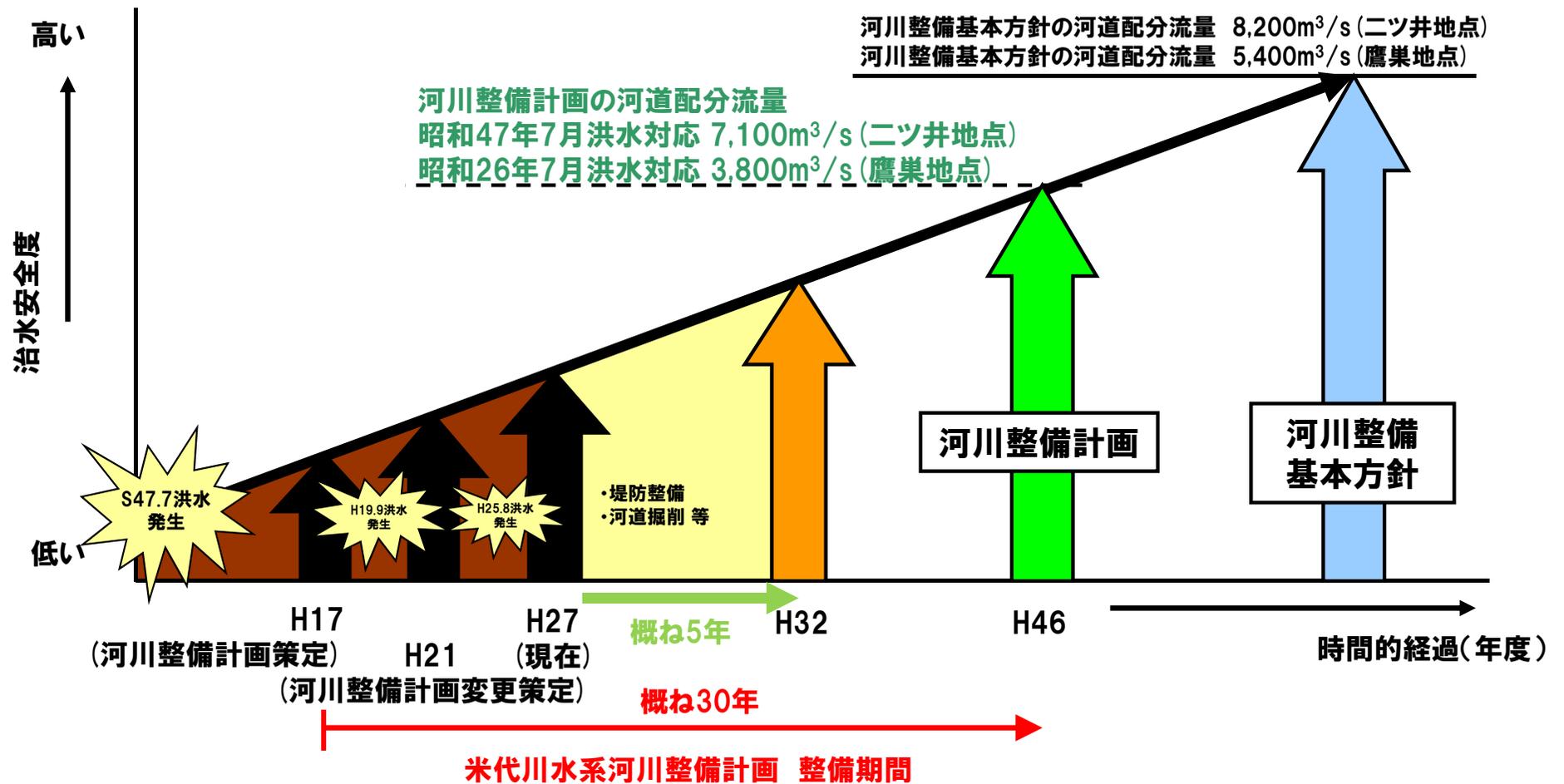
想定浸水深の表示  
(能代市工業団地)



CCTV画像の共有  
(能代市ニツ井庁舎ロビー)

# 今後の事業のスケジュール(1)

- 平成26年度までは、平成19年9月洪水における被害の防止及び軽減に対応した河道掘削・家屋等の浸水対策を実施している。
- 平成26年度以降及び当面事業5ヶ年（H28～H32）では、平成25年8月洪水において計画高水位を超過した上流部における水位低下及び浸水被害を軽減するため、河道掘削・堤防量の整備を実施する。
- その後、河川整備計画の目標に向け、河道掘削、堤防の量的整備等を計画的に実施する。



# 今後の事業スケジュール(2)

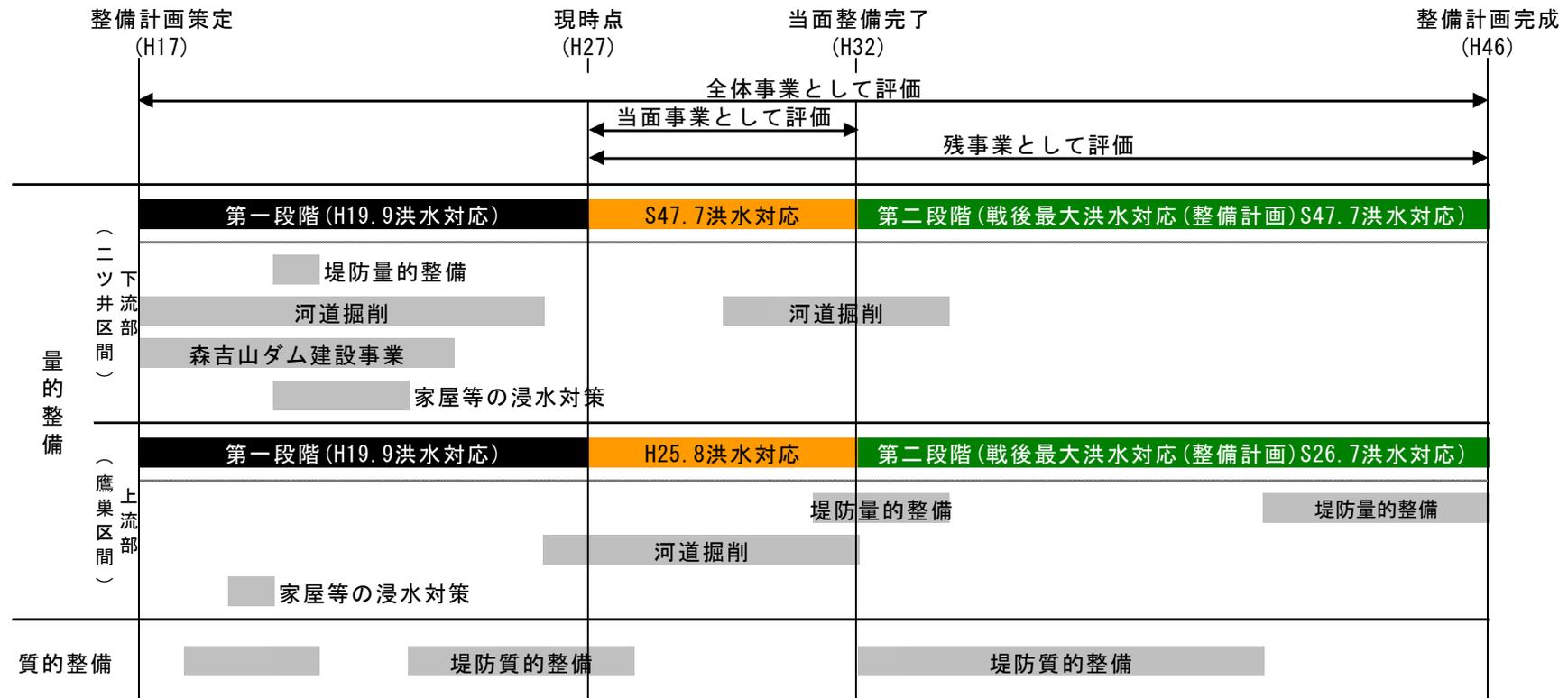
## ■ 整備の目標

### 【河川整備計画（概ね30年）の整備目標】

- 「米代川水系河川整備計画」では、過去の水害発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況、地域特性などを総合的に勘案し、「米代川水系河川整備基本方針」で定めた目標に向けて、上下流の治水安全度バランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する治水安全度の向上を図ることとする。
- 洪水による災害発生の防止及び軽減に関しては『戦後最大洪水である昭和47年7月洪水（二ツ井地点）、昭和26年7月洪水（鷹巣地点）と同規模の洪水が発生しても外水氾濫による家屋の浸水を防止するとともに、氾濫面積の縮小等により被害が軽減される』ことを整備の目標とする。
- 目標を達成するため、各主要地点における河道の目標流量を定め、適切な河川管理及び堤防整備、河道掘削などを総合的に実施する。

### 【当面整備（概ね5年）の整備目標】

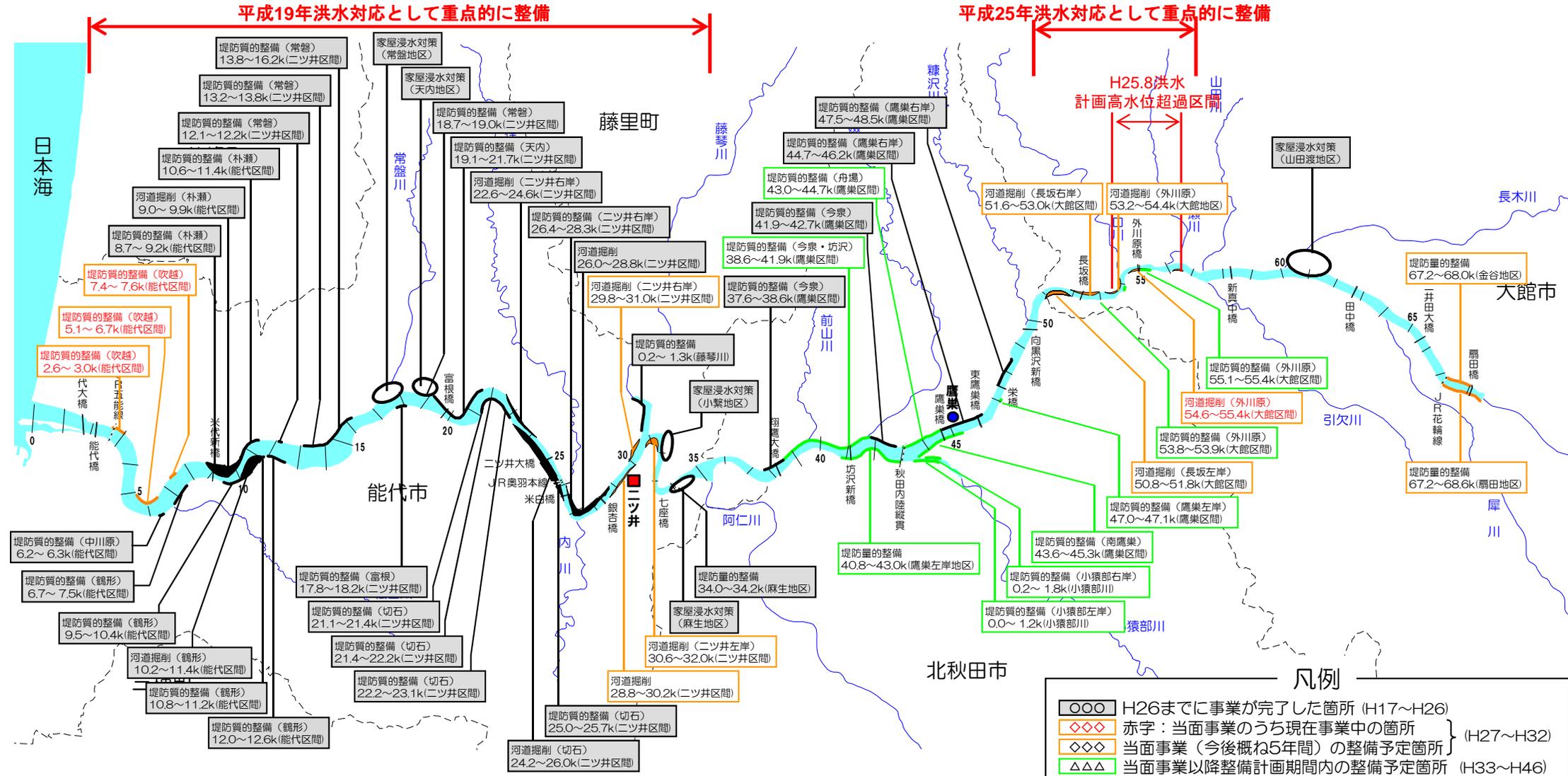
- H25.8洪水で計画高水位を超過した区間において、同規模洪水が発生した場合においても計画高水位を超えないよう上流部の河道掘削を実施する。また、上下流の治水安全度バランスを確保しつつ段階的に整備を進める。



# 今後の事業スケジュール(3)

- ▶ 平成26年度までは、平成19年9月洪水における被害の防止及び軽減に対応し、下流部の河道掘削、家屋等の浸水対策等を重点的に実施している。
- ▶ 当面事業5ヶ年 (H28~H32) では、平成25年8月洪水において計画高水位を超過した上流部における水位低下及び浸水被害を軽減するため、河道掘削を実施する。その後、整備計画の目標に向け下流部の河道掘削、上流部の堤防量的整備を実施する。

河川整備事業箇所位置図



# 今後の事業スケジュール(4)

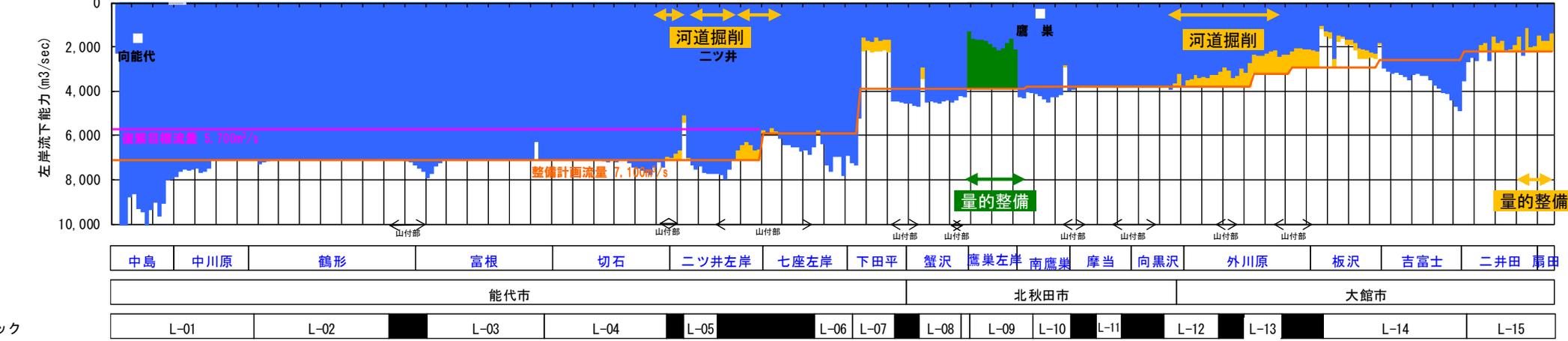
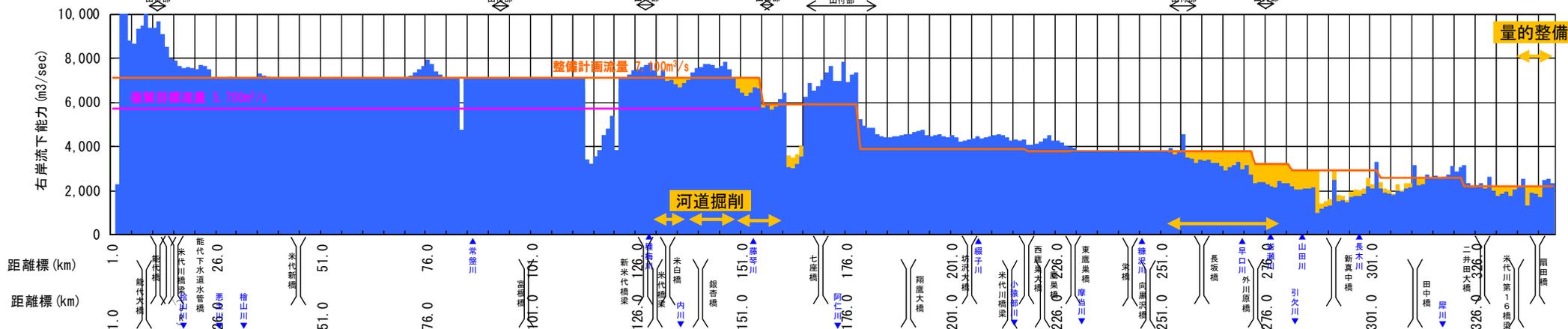
整備局名：東北地方整備局 河川名：米代川

水系名 米代川水系 河川名 米代川 区間 左右岸 0.0~68.6km

現況流下能力 当面事業 整備計画

氾濫人口  
被害額  
破堤地点  
破堤ブロック  
市町村  
工区

0人 0億円	381人 17億円	890人 99億円	165人 52億円	28人 12億円	2,219人 312億円	50人 11億円	102人 27億円	440人 93億円	2,394人 133億円	0人 0億円	272人 39億円	333人 137億円	685人 53億円						
R-01	R-02	R-03	R-04	R-05	R-06	R-07	R-08	R-09	R-10	R-11	R-12	R-13	R-14						
能代市						北秋田市				大館市									
落合	吹越	朴瀬	常盤	常盤上流	富田	外面	二ツ井右岸	七座右岸	今泉	坊沢	舟場	鷹巣右岸	糠沢	長坂	早口	川口	山田渡	小館花	金谷



工区  
市町村  
破堤ブロック  
破堤地点  
被害額  
氾濫人口

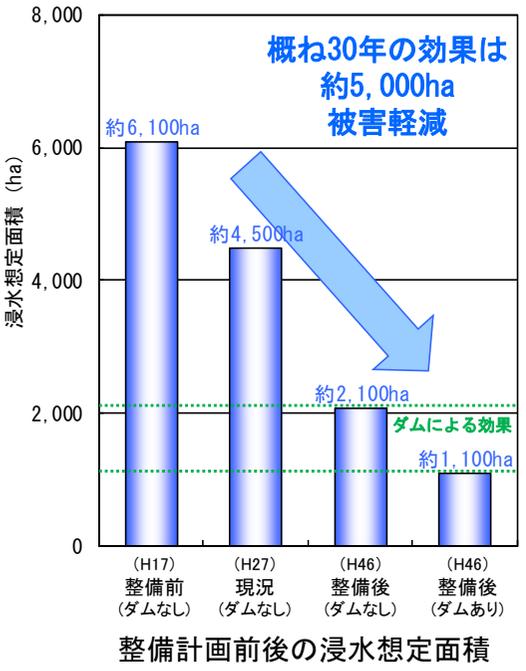
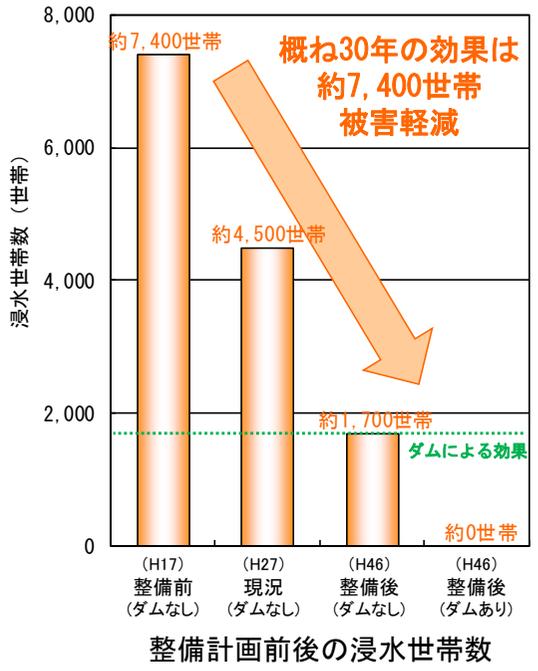
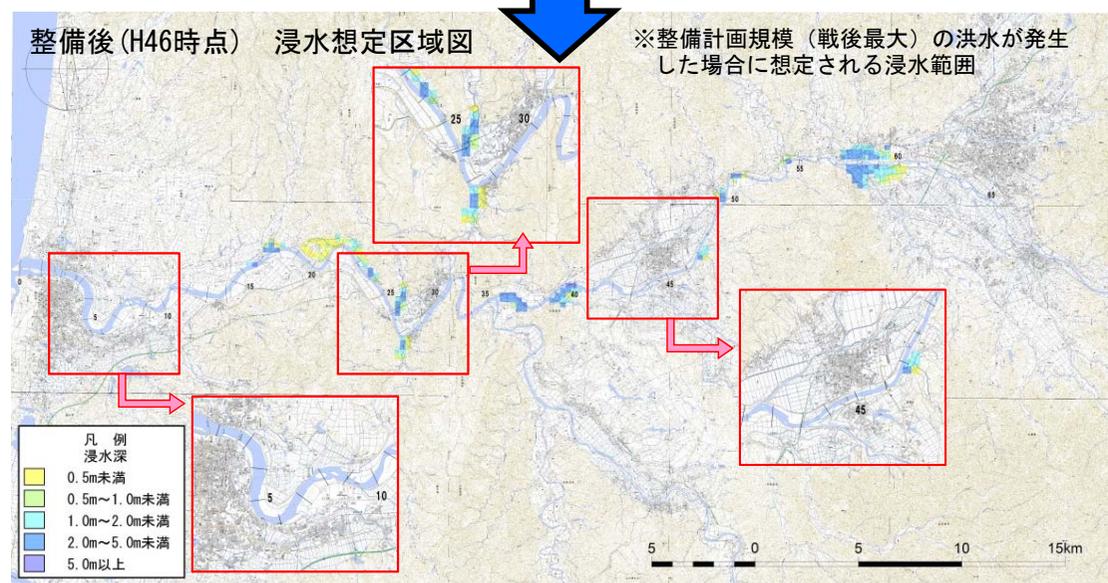
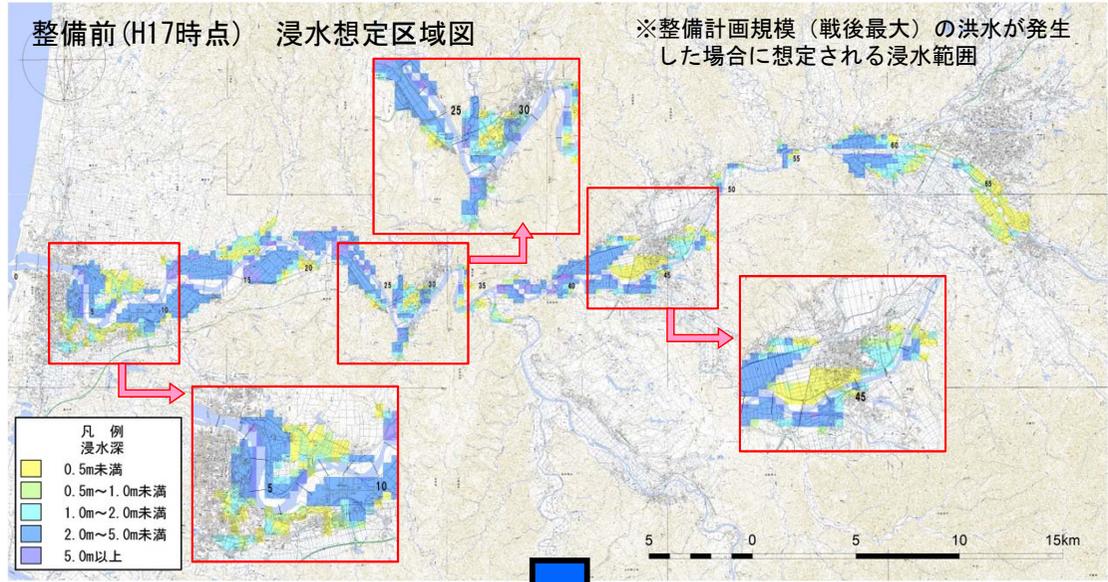
中島	中川原	鶴形	富根	切石	二ツ井左岸	七座左岸	下田平	蟹沢	鷹巣左岸	南鷹巣	摩当	向黒沢	外川原	板沢	吉富士	二井田	扇田
L-01	L-02	L-03	L-04	L-05	L-06	L-07	L-08	L-09	L-10	L-11	L-12	L-13	L-14	L-15			
能代市						北秋田市				大館市							
▲751億円 ▲4,373人	▲729億円 ▲2,226人	▲160億円 ▲1,005人	▲11億円 ▲175人	▲31億円 ▲198人	▲4億円 ▲114人	▲0億円 ▲0人	▲0億円 ▲0人	▲36億円 ▲7人	▲42億円 ▲485人	▲59億円 ▲268人	▲0億円 ▲0人	▲1億円 ▲32人	▲48億円 ▲341人	▲8億円 ▲129人			

# 事業の投資効果【河川整備計画】

## ■河川整備計画(概ね30年)の効果

➤ 整備計画は、下流部では昭和47年7月洪水、上流部では昭和26年7月洪水と同規模の洪水を目標とする。整備後は、外水氾濫による床上浸水等が防止され、水田等農地の浸水被害が軽減される。

目標指標	整備前	整備後 (ダムなし)	整備後 (ダムあり)	被害軽減
床上浸水世帯数	約4,600	約1,300	0	約4,600
床下浸水世帯数	約2,800	約400	0	約2,800
床上・床下浸水世帯数	約7,400	約1,700	0	約7,400
浸水想定面積 (ha)	約6,100	約2,100	約1,100	約5,000



※整備計画後 (H46時点) の浸水想定区域図は、森吉山ダムの洪水調節効果も見込んでいる。 10

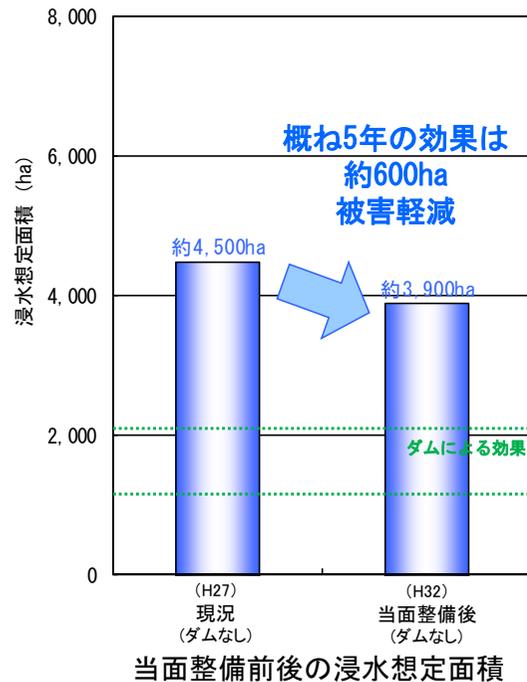
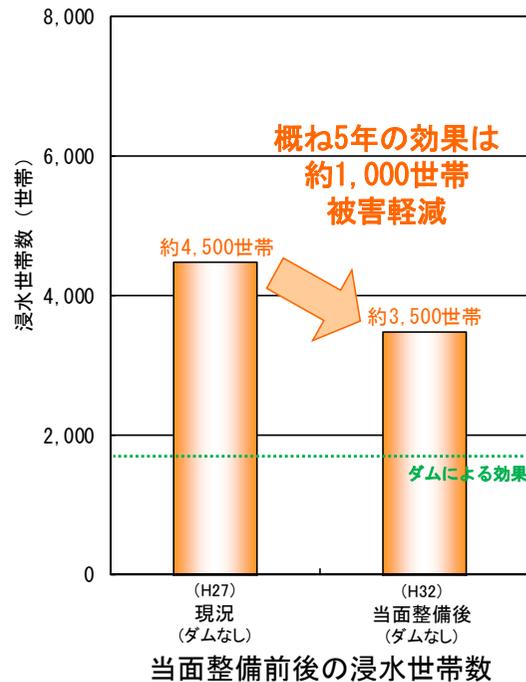
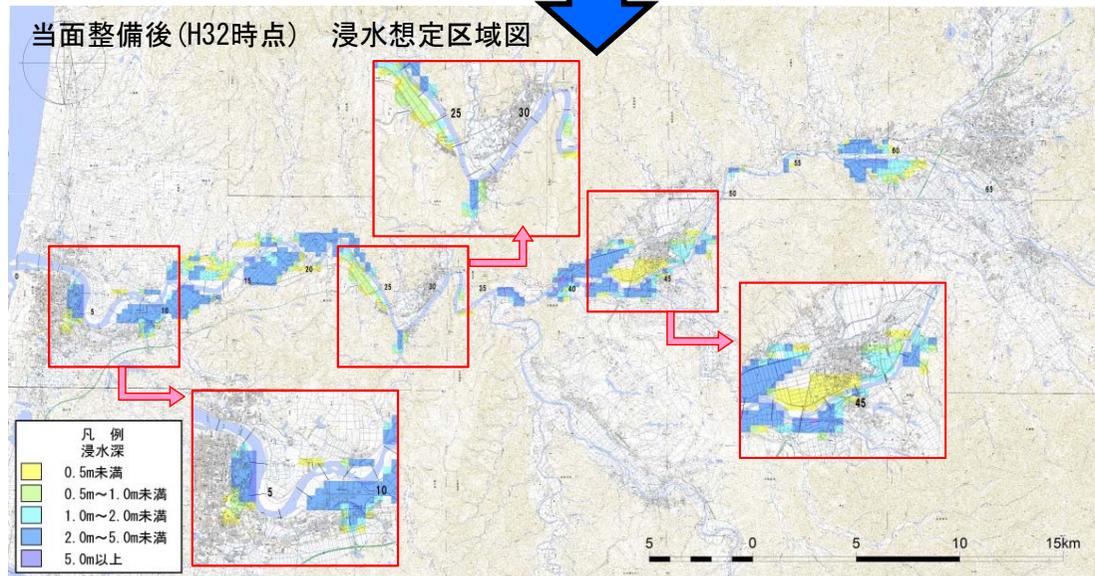
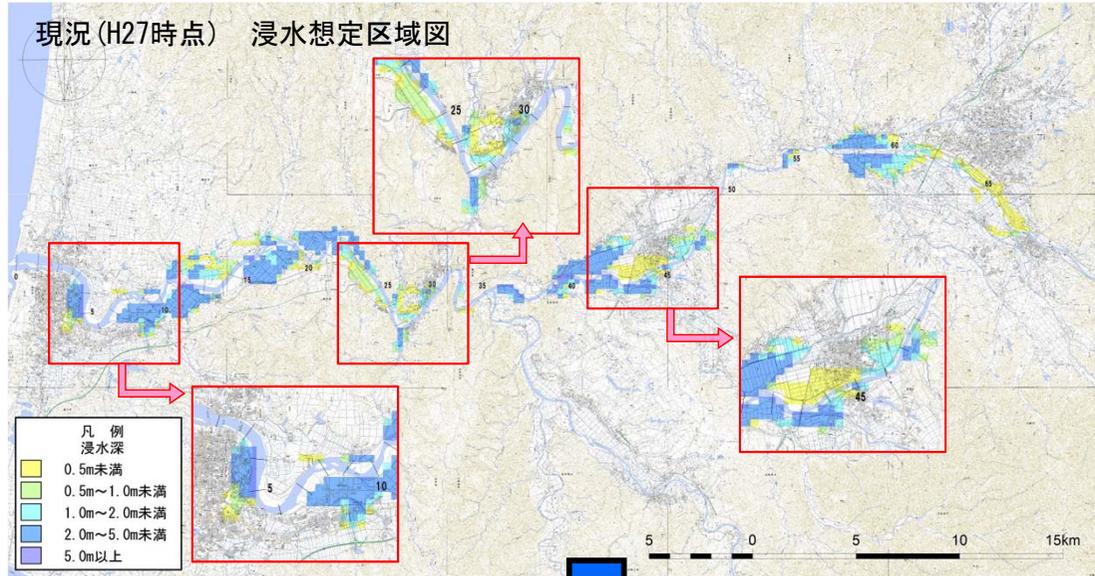
# 事業の投資効果【当面整備】

## ■ 当面事業(概ね5年)の効果

➤ 当面事業では、下流部において河道掘削を実施し、上流部において河道掘削、堤防量的整備を実施する。これにより、氾濫域及び浸水被害が軽減される。

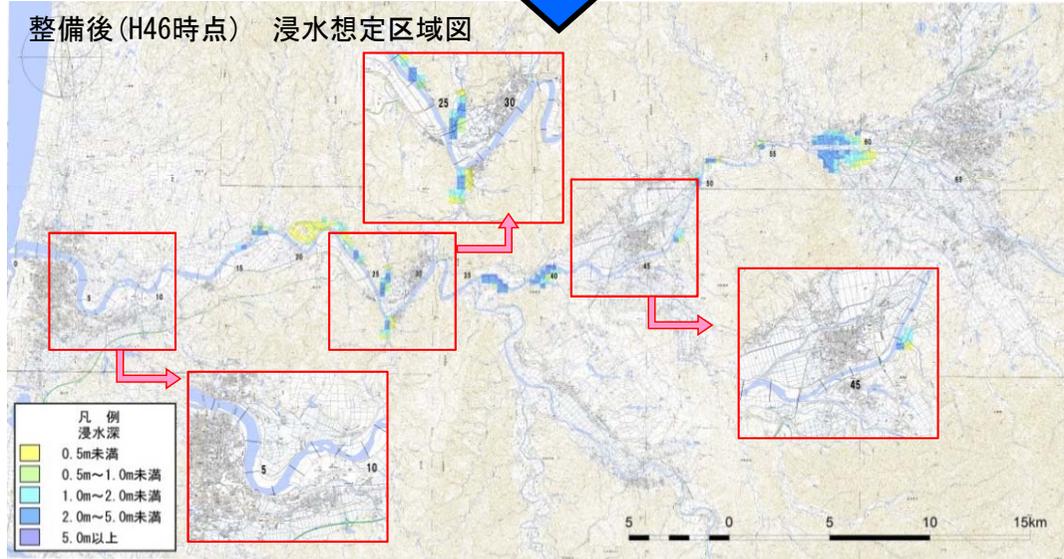
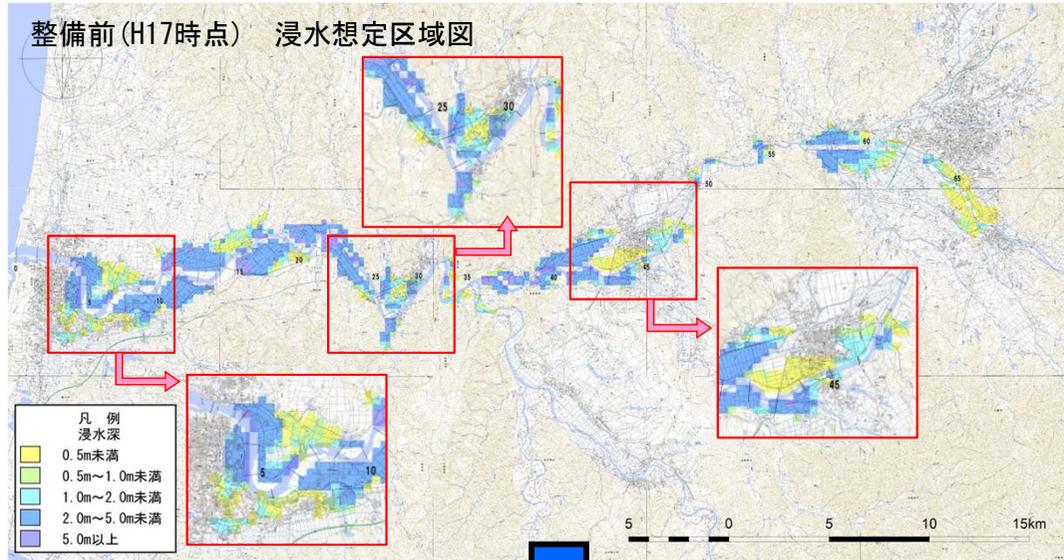
目標指標	現況	当面整備後	被害軽減
床上浸水世帯数	約2,800	約2,200	約600
床下浸水世帯数	約1,700	約1,300	約400
床上・床下浸水世帯数	約4,500	約3,500	約1,000
浸水想定面積 (ha)	約4,500	約3,900	約600

※当面整備の試算には、森吉山ダムの洪水調節効果は見込んでいない。



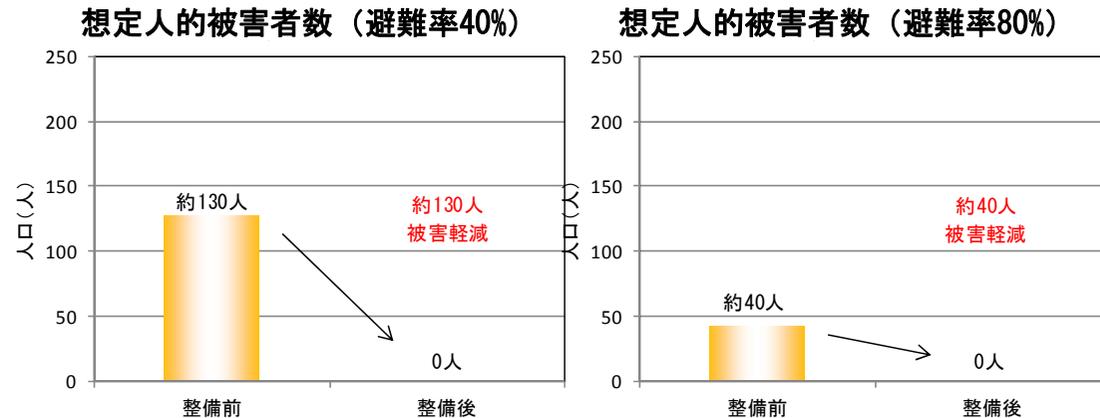
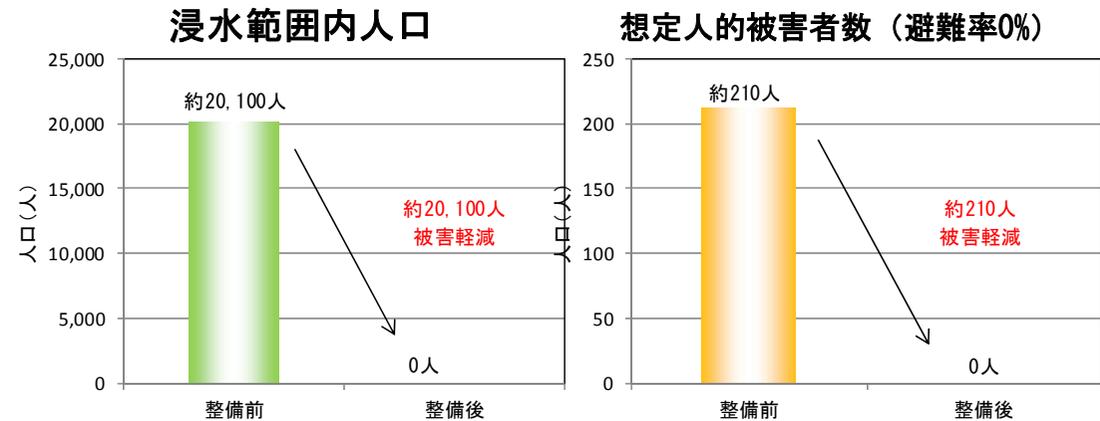
# ～ 参考 ～ 【事業実施による人的被害軽減効果】

## ■ 河川整備計画 (概ね30年) の効果



※整備計画後の試算には、森吉山ダムの洪水調節効果も見込んでいる。

目標指標	整備前	整備後	被害軽減
床上浸水世帯数	約4,600	0	約4,600
床下浸水世帯数	約2,800	0	約2,800
床上・床下浸水世帯数	約7,400	0	約7,400
浸水想定面積 (ha)	約6,100	約1,100	約6,100



※想定人的被害者数は、「水害の被害指標分析の手引 (H25試行版)」に基づき、浸水区域の浸水深、年齢別人口、階層別世帯数及び設定した避難率から算出した推計値である。

# 費用対効果分析【河川改修(全体事業、残事業)】

- 事業全体に要する費用（C）は約376億円であり、事業の実施による総便益（B）は約5,479億円。これをもとに算出される費用便益比（B/C）は約14.6となる。（前回評価B/C 約2.7）
- 平成27年以降の残事業に要する総費用（C）は約89億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益（B）は約894億円。これをもとに算出される費用便益比（B/C）は約10.0となる。

## ■ 費用対効果分析

項目			前回評価		今回評価		前回評価との 主な変更点
			全体事業 (H17~H46)	残事業 (H25~H46)	全体事業 (H17~H46)	残事業 (H28~H46)	
			現在価値化		現在価値化		
C 費用	建設費	①	3,029億円( 264億円)	112億円	314億円	83億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価基準年の変更</li> <li>・維持管理費の見直し</li> <li>・森吉山ダム建設費の除外</li> </ul>
	維持管理費	②	194億円( 50億円)	9億円	61億円	6億円	
	総費用	③=①+②	3,223億円( 315億円)	121億円	376億円	89億円	
B 便益	便益	④	8,695億円(4,532億円)	768億円	5,465億円	889億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価基準年の変更</li> <li>・資産の更新に伴う変更</li> <li>・河道評価年次の変更</li> <li>・森吉山ダム建設による便益の除外</li> </ul>
	残存価値	⑤	50億円( 11億円)	6億円	13億円	5億円	
	総便益	⑥=④+⑤	8,745億円(4,543億円)	774億円	5,479億円	894億円	
費用便益比 (CBR)		B / C	<b>2.7 ( 14.4)</b>	<b>6.4</b>	<b>14.6</b>	<b>10.0</b>	
純現在価値 (NPV)		B - C	5,522億円(4,229億円)	653億円	5,103億円	805億円	
経済的内部収益率 (EIRR)			10.8%( 102%)	21.4%	81.6%	55.6%	

○評価基準年次：平成27年度（前回評価基準年次：平成24年度）

○総便益（B）：・便益（治水）については評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和

・残存価値：将来において施設が有している価値

○総費用（C）：・評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和

・建設費：米代川改修に要する費用（残事業は、H28年度以降）

※実施済の建設費は実績費用を計上

・維持管理費：米代川の維持管理に要する費用

○割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」により4.0%とする

※（ ）値は、前回評価において河川改修（ダム除き）で試算した参考値とする

## ■ 感度分析

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがあります。

	全体事業 (B/C)	残事業 (B/C)
残事業費 (+10%~-10%)	14.3~14.9	9.2~11.0
残工期 (+10%~-10%)	14.8~14.4	10.1~ 9.9
資産 (+10%~-10%)	16.0~13.2	11.0~ 9.0

# 費用対効果分析【河川改修(当面事業(概ね5ヶ年))】

- 当面事業（H28～H32）に要する費用（C）は約42億円であり、事業の実施による総便益（B）は約518億円。これをもとに算出される費用便益比（B／C）は約12.2となる。
- 残事業（H28～H46）の費用便益比（B／C）が約10.0に対し、当面事業（H28～H32）の費用便益比（B／C）が約12.2と高い値となっており、当面事業（H28～H32）で実施される治水対策の整備効果が大きいことが確認できる。

## ■ 費用対効果分析

項目			当面事業 (H28～H32)	残事業 (H28～H46)
			現在価値化	
C 費用	建設費	①	41億円	83億円
	維持管理費	②	1億円	6億円
	総費用	③=①+②	42億円	89億円
B 便益	便益	④	514億円	889億円
	残存価値	⑤	3億円	5億円
	総便益	⑥=④+⑤	518億円	894億円
費用便益比 (CBR) B／C			12.2	10.0
純現在価値 (NPV) B－C			475億円	805億円
経済的内部収益率 (EIRR)			57.2%	55.6%

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがあります。

○評価基準年次：平成27年度（前回評価基準年次：平成24年度）

○総便益（B）：  
・便益（治水）については評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和

・残存価値：将来において施設が有している価値

○総費用（C）：  
・評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和

・建設費：米代川改修に要する費用（残事業は、H28年度以降）

※実施済の建設費は実績費用を計上

・維持管理費：米代川の維持管理に要する費用

○割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」により4.0%とする

# 関連事業との整合及びコスト縮減の方策

- 河道整備では、河道掘削による発生土砂の堤防整備へ有効活用を図るとともに他事業と調整しながら有効活用を図る。
- 工法への工夫や新技術の積極的な採用等によりコスト縮減に努める。
- 管理河川に生い茂った樹木の伐採木を無償提供している。従来は廃棄物として処分していたものを有効活用して頂くことにより処分費等のコスト縮減を図っている。

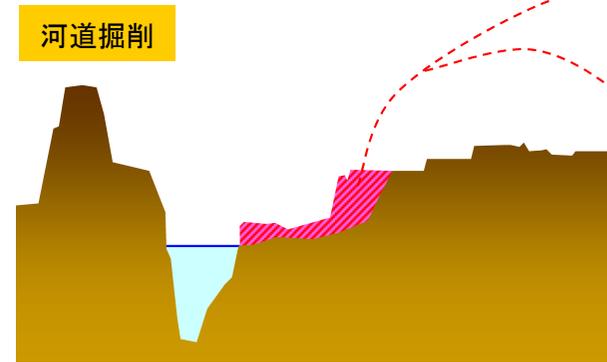
## 河道掘削で発生する土砂の他事業への流用による有効活用

米代川の河道改修に伴い、河道掘削により発生した土を堤防強化及び築堤への流用の他に、流域の県や市、関係機関の事業へ流用し有効活用しており、他事業におけるコスト縮減に寄与している。  
(平成26年度事例)

- ①直轄河川堤防の築堤、堤防強化への活用  
約17,000m<sup>3</sup>
- ②県営ほ場整備事業への活用  
約61,000m<sup>3</sup>
- ③森吉山ダム周辺整備への活用  
約13,000m<sup>3</sup>
- ④県覆土事業への活用  
約80,000m<sup>3</sup>
- ⑤小中学校の敷地等造成への活用  
約34,000m<sup>3</sup> (※H25事例)



河道掘削状況 (能代市二ツ井地区)



河道掘削



ほ場整備への利用 (北秋田市下田平地区)



グラウンド整備への利用 (能代市二ツ井地区)

## バイオマス発電施設への持ち込みによるコスト縮減

従来は「再資源化処理施設」で処分していた伐採木を「バイオマス発電施設」へ持ち込み処分することで、処分費のコスト縮減を図っている。

H20～H26実施  
約14,800t



バイオマス発電施設

H21～H26実施  
約439,000m<sup>2</sup>

## 地域住民への提供によるコスト縮減

これまで処分していた伐採木を地域住民に無償提供するとともに公募伐採により、コスト縮減を図っている。



地域住民による伐採木の受取り状況  
(無償提供)



公募伐採の状況

# 県からの意見

秋田県知事より以下のとおり回答を頂いております。

県	意見
秋田県	今後の事業継続に異議はありません。

建 政 - 9 2 1

平成 2 7 年 1 0 月 2 1 日

東北地方整備局長 川 瀧 弘 之 様

秋田県知事 佐 竹 敬 久



東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)の  
作成に係る意見照会について(回答)

平成 2 7 年 9 月 1 0 日 付 け 国 東 整 企 画 第 6 4 号 で 依 頼 の あ り ま し た こ の こ と に  
つ い て、別 紙 の と お り 回 答 し ま す。

別紙

## ○米代川 直轄河川改修事業(継続)

本県では、県政運営指針「第2期ふるさと秋田元気創造プラン」において「県土の保全と防災力の強化」を掲げ、地震や津波、多発する水害、土砂災害等から生命と財産を守る安全な地域づくりのため、緊急性や整備効果の高い箇所を選択し、ハード、ソフト両面にわたる取組を推進しております。

当該、米代川直轄河川改修事業は、こうした県土保全の根幹となる治水対策事業であり、今後の事業継続に異議はありません。

残事業についても、引き続きコスト縮減に努めながら、早期に整備効果が発現されるよう、一層の事業推進をお願いします。

# 対応方針(原案)

## ①事業の必要性に関する視点 (事業の投資効果)

### 1. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

- 流域内市町村の人口は昭和55年以降減少傾向にあり、平成22年時点で約26万人。
- 産業別就業者数の構成は、地域の基幹産業である第一次産業の割合は、昭和60年から平成12年にかけて減少し、その後横ばい傾向。
- 流域市町村の生産額は、昭和55年から平成7年まで増加傾向を示していたが、平成7年から平成17年まで減少傾向に転じた。
- 浸水範囲には、家屋や農地のほか、保育園や小学校などの災害時要援護者施設、消防署等の防災拠点、道路・鉄道等の主要交通、ライフライン供給施設、事業所等があることから、洪水氾濫により公共施設や交通等の機能が失われた場合、様々な被害が想定される。
- 米代川水系における治水安全度は未だ十分ではなく、流下能力が不足する区間が多く存在。
- 近年でも平成19年9月や平成25年8月に発生した洪水で家屋浸水等の甚大な被害が発生。

### 2. 事業の投資効果

- 概ね30年間の事業の費用便益比：(河川改修) 14.6
- 当面整備(5年間)：(河川改修) 12.2

## ②事業の進捗の見込みの視点

- 概ね30年間の整備として、戦後最大洪水である昭和47年7月洪水(二ツ井地点)と同規模の洪水が発生しても外水氾濫による家屋の浸水を防止するとともに、氾濫面積の縮小等により被害が軽減されることを整備の目標にする。
- 当面の整備(今後概ね5年間)として、平成25年8月洪水で計画高水位を超過した区間においては、同規模の洪水が発生しても計画高水位を超えないように、河道掘削を実施する。

## ③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 河道整備では、河道掘削による発生土砂の堤防整備への有効活用を図るとともに他事業と調整しながら有効活用を図る。
- 工法の工夫や新技術の積極的な採用等によりコスト縮減に努める。
- 管理河川に生い茂った樹木の伐採木を無償提供している。従来は廃棄物として処分していたものを有効活用して頂くことにより処分費等のコスト縮減を図っている。
- 代替案の可能性については、米代川水系におけるこれまでの治水対策の経緯を踏まえ、治水目標を達成するための対策案を総合的に勘案した結果、「森吉山ダム+河道掘削」が最も効率的であると判断している。

## ④地方公共団体等の意見

- 秋田県知事の見解  
今後の事業継続に異議はありません。引き続きコスト縮減に努めながら早期に整備効果が発現されるよう、一層の事業推進をお願いします。

米代川流域における治水対策の必要性、重要性に変化はなく、概ね30年間の事業の投資効果も確認できることなどから、事業を継続します。