

社会資本総合整備計画(事後評価)

滋賀県における流域一体となった
総合的な浸水対策の推進(防災・安全)

滋賀県土木交通部
流域政策局

I-1:社会資本整備総合交付金の変遷

I-2:滋賀県の河川整備計画

II :計画の目標と成果の設定

III-1:基幹的対策としての河道整備について

III-2:整備効果事例

IV :水位局設備の二重化について

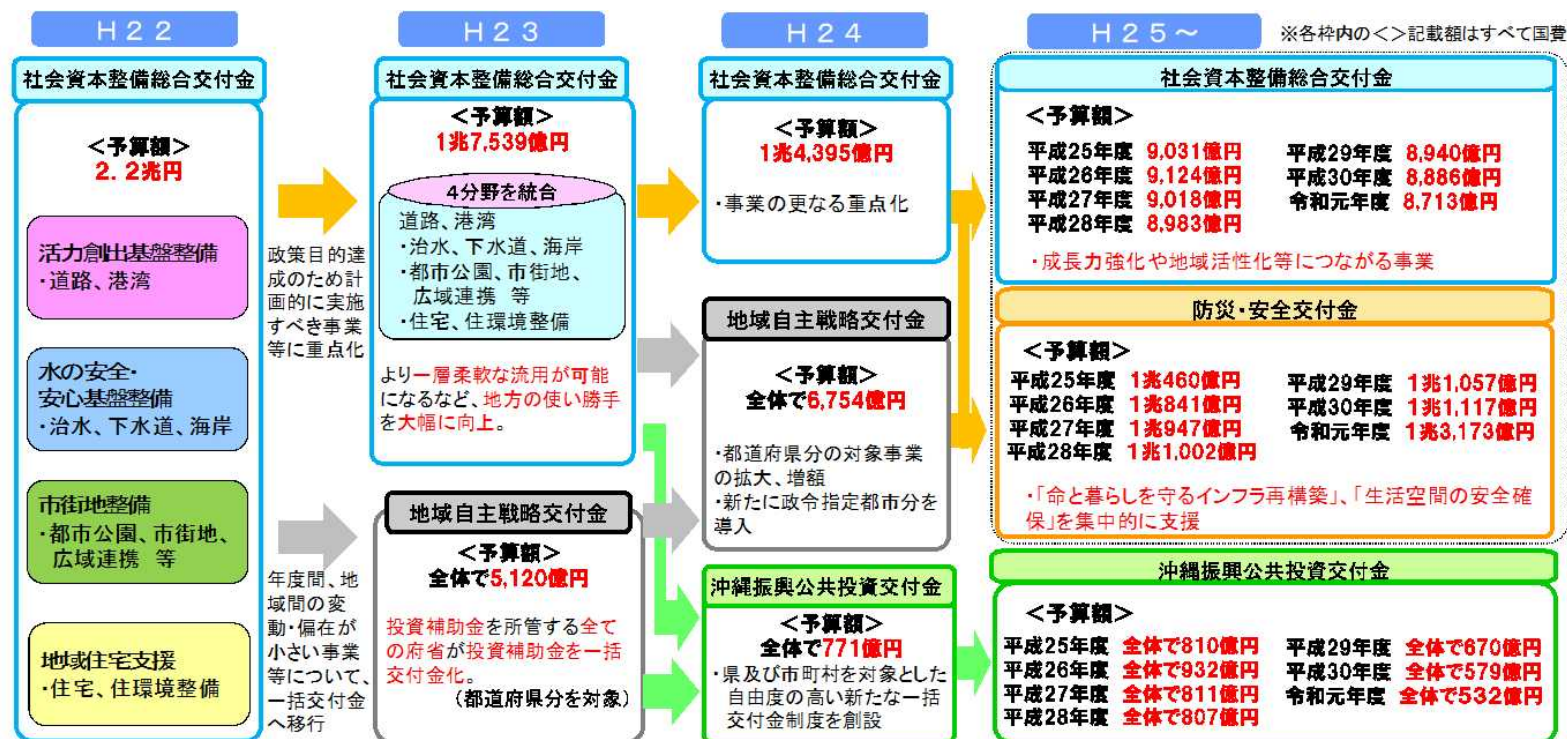
V :水害に強い地域づくりについて

VI :事業の実施結果

VII :今後の方針の案

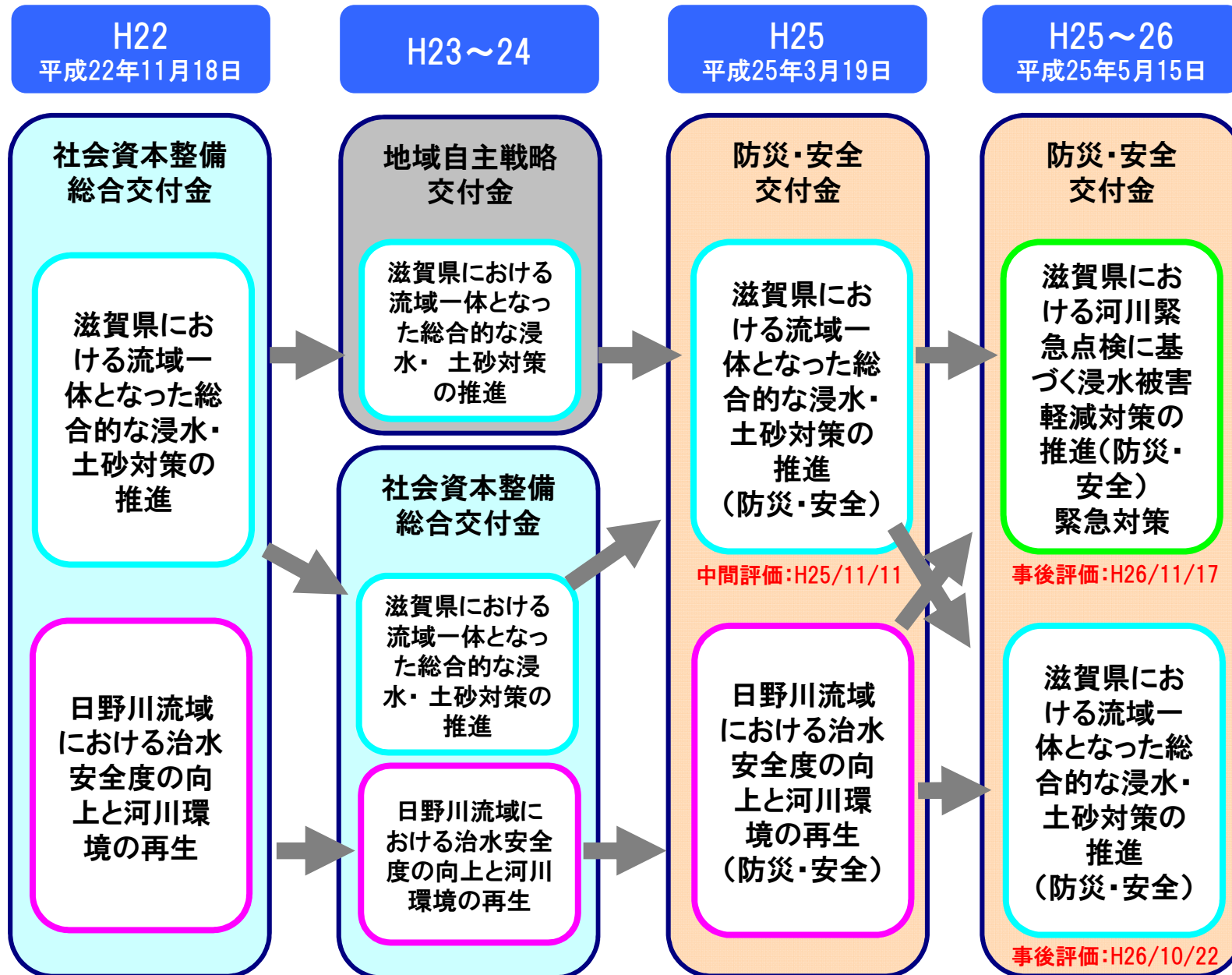
I-1: 社会資本整備総合交付金の変遷

- 平成22年度に、国土交通省所管の地方公共団体向け個別補助金を一つの交付金に一括し、地方公共団体にとって自由度が高く、創意工夫を生かせる総合的な交付金として、社会資本整備総合交付金を創設
- 平成23年度に、基本的に地方が自由に使える一括交付金にするとの方針の下、地域自主戦略交付金を創設（内閣府に一括して予算を計上し、各府省の所管にとらわれず、地方自治体が自主的に選択した事業に対して交付金を交付）
- 平成24年度に、地域自主戦略交付金について、都道府県分の対象事業を拡大・増額。政令指定都市に一括交付金を導入また、沖縄振興公共投資交付金として県及び市町村を対象とした自由度の高い新たな一括交付金制度を創設
- 平成25年度以降は、防災・安全交付金によりインフラ再構築（老朽化対策、事前防災・減災対策）及び生活空間の安全確保の取組を集中的に支援するとともに、社会資本整備総合交付金により地域の社会資本整備を総合的に支援（地域自主戦略交付金は廃止）

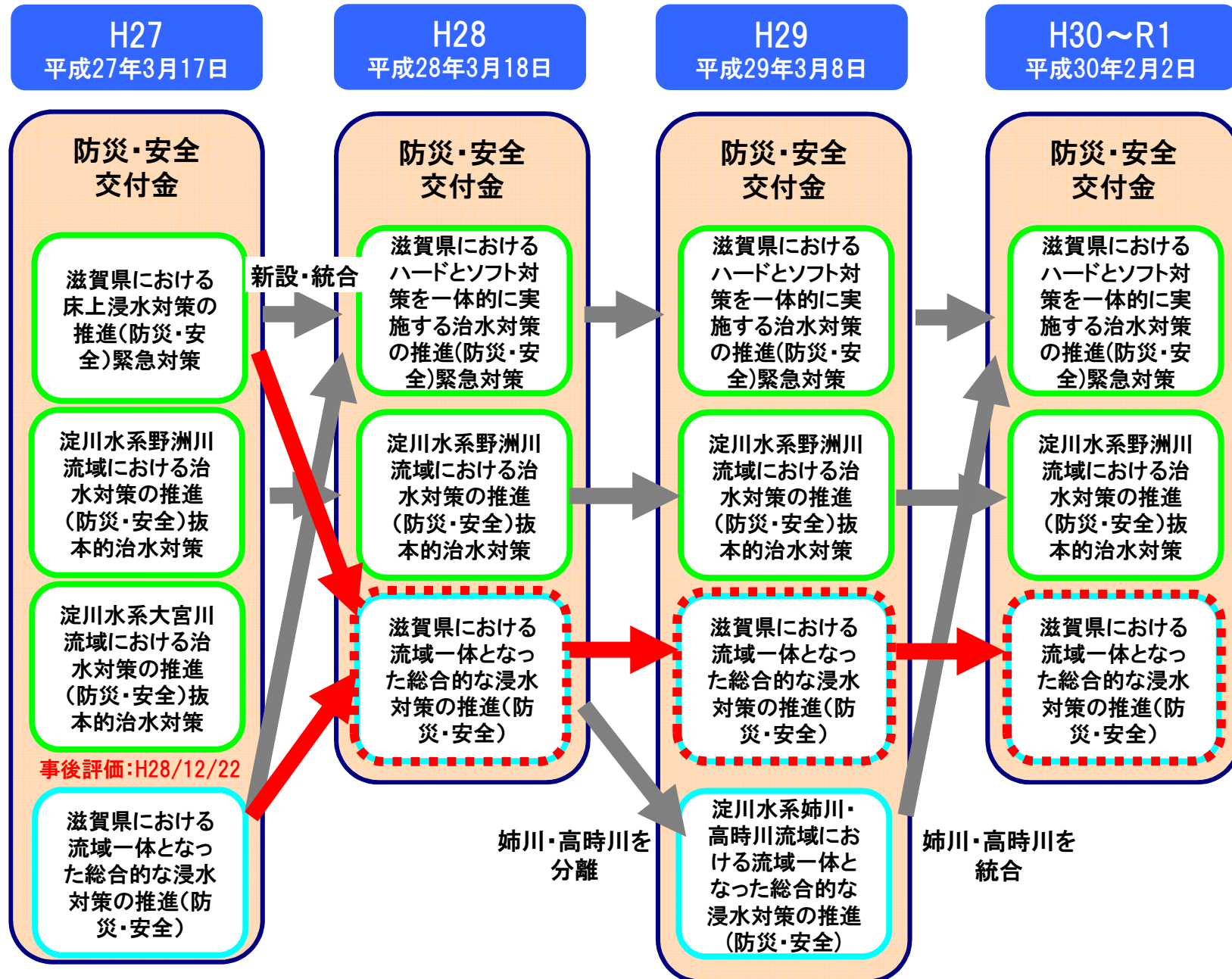


出典：国土交通省HP「社会資本整備総合交付金」

I-1: 社会資本整備総合交付金の変遷 <滋賀県>



I-1: 社会資本整備総合交付金の変遷 <滋賀県>



I-1: 社会資本整備総合交付金の変遷 <滋賀県>



H30~R1
平成30年2月2日

**防災・安全
交付金**

滋賀県におけるハードとソフト対策を一体的に実施する治水対策の推進(防災・安全)緊急対策

淀川水系野洲川流域における治水対策の推進(防災・安全)抜本的治水対策

滋賀県における流域一体となった総合的な浸水対策の推進(防災・安全)

<河川改修事業>
葉山川(中ノ井川)、金勝川、守山川、日野川、長命寺川(蛇砂川)、八日市新川、姉川・高時川、鴨川(青井川)、野洲川(杣川)、百瀬川、余呉川

<総合治水事業>
情報基盤、水害に強い地域づくり

15河川 全体事業費 18,990百万円

<河川改修事業>
家棟川(由良谷川)

1河川 全体事業費 670百万円

<河川改修事業>
真野川、愛知川(不飲川)、犬上川、長浜新川、常世川(吾妻川)、藤ノ木川、高橋川、北川、家棟川(童子川)、矢倉川、大川、

<総合治水事業>
情報基盤、水害に強い地域づくり、水防訓練

11河川 全体事業費 5,930百万円

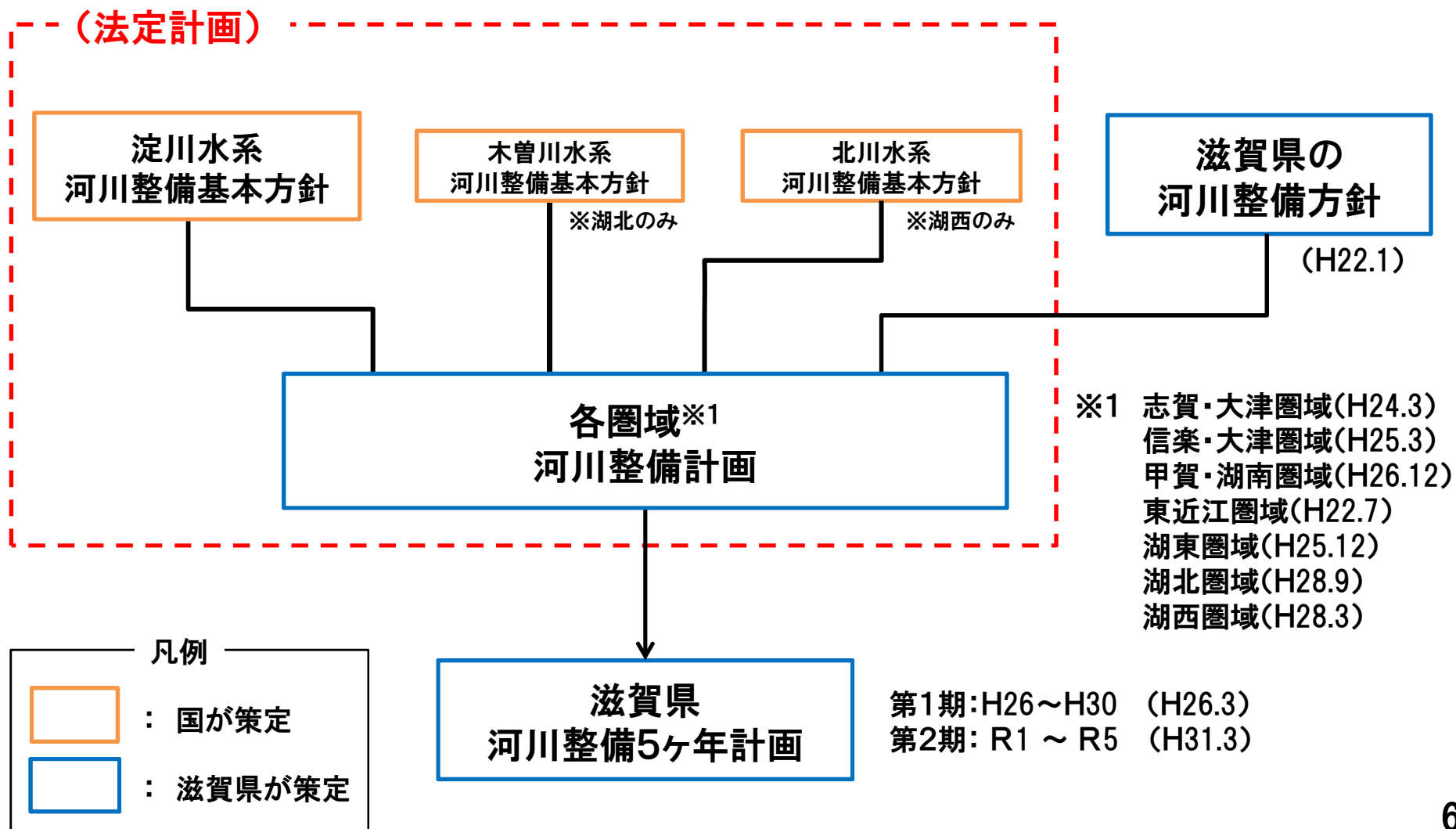
R1より、国の予算配分の考え方にに基づき移行

※下線部は、計画期間内の整備予定でないため、事業実施河川として計上していない

I-2: 滋賀県の河川整備計画



○ 滋賀県の河川整備計画



I-2: 滋賀県の河川整備計画

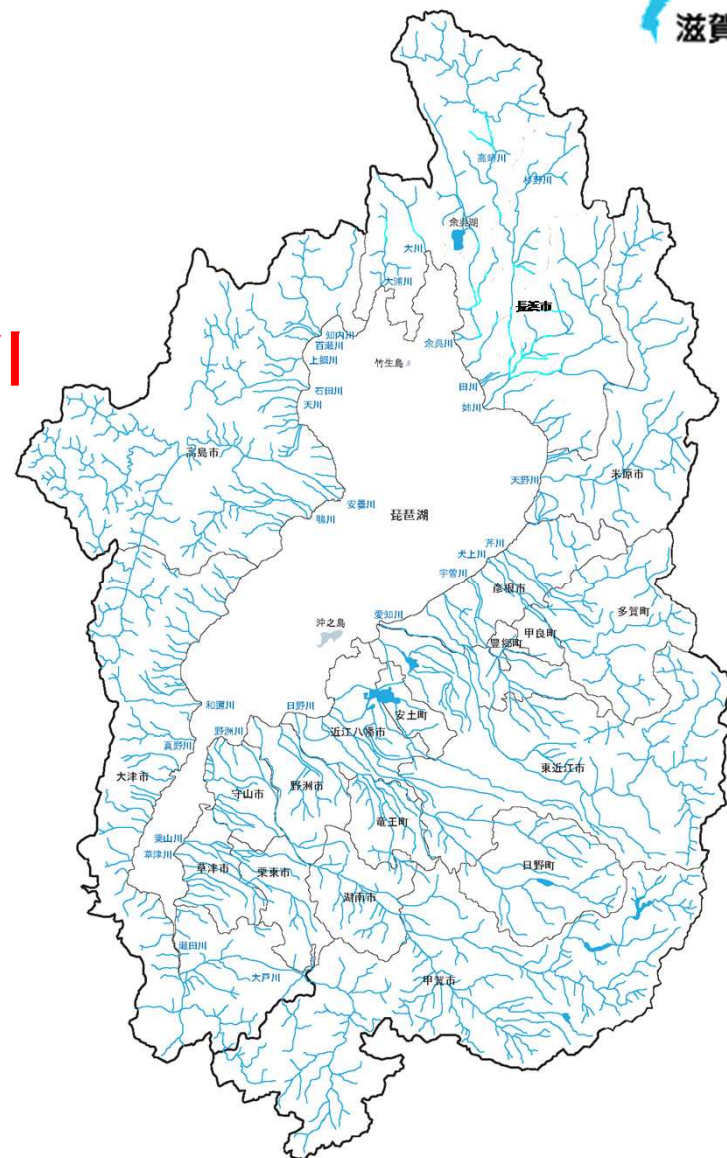


○滋賀県の一級河川について

- 滋賀県の一級河川 **510河川**
- うち琵琶湖に流入する河川 **117河川**

- 流路延長 **約2,320km**
- ほとんどの河川は、流路延長が **50km未満**と短く、急峻

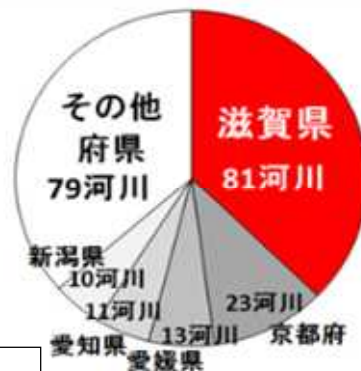
- 水源山地からの土砂流出が多く、下流域で堆積し、**天井川**の形状



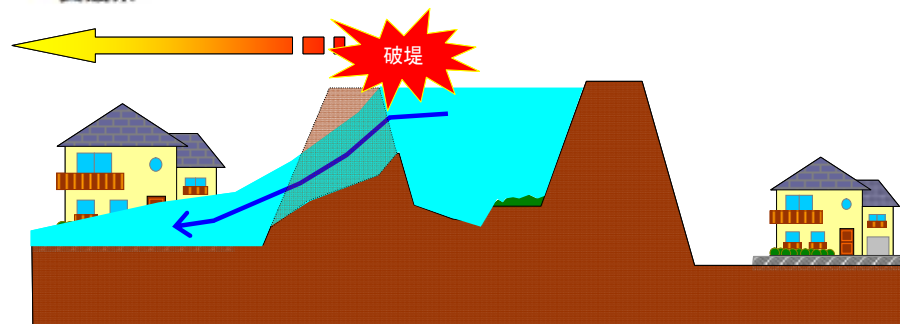
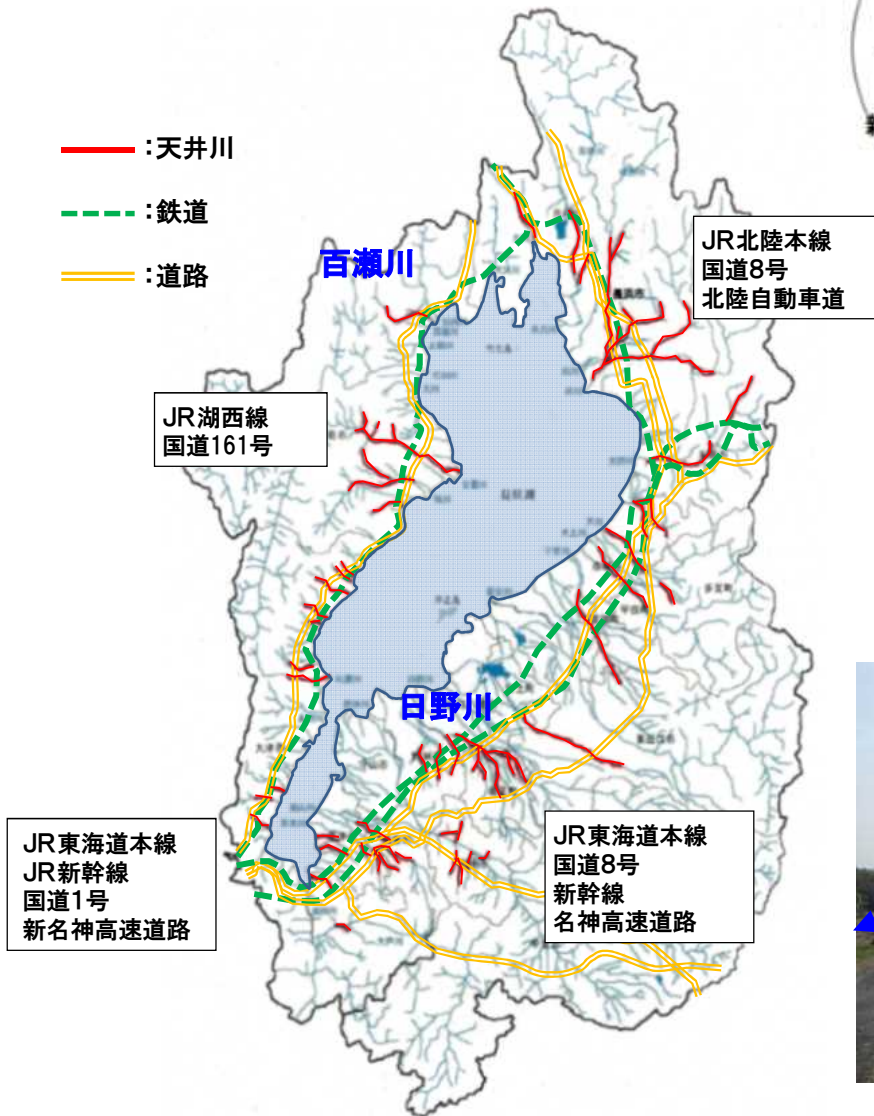
I-2: 滋賀県の河川整備計画



○滋賀県の一級河川について



滋賀県の天井川の数 全国1位
 県内に81河川(全国では217河川)
 平成24年度 国交省調査結果より



※破堤した場合、甚大な被害が発生する可能性

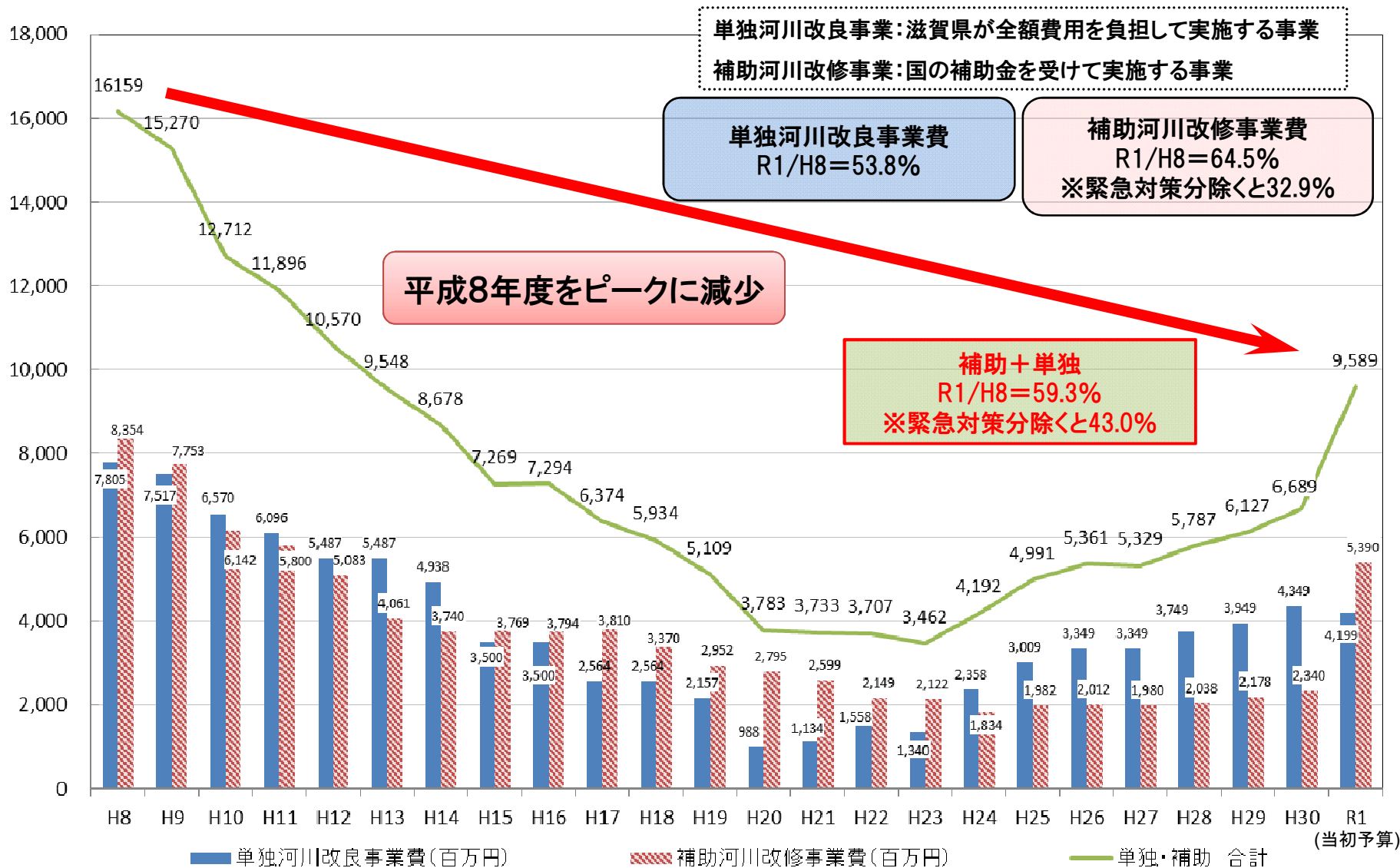


天井川の例

I-2: 滋賀県の河川整備計画



○滋賀県の河川改修事業予算について



Ⅱ：計画の目標と成果の設定



計画名：「滋賀県における流域一体となった総合的な 浸水対策の推進(防災・安全)」

計画目標

異常豪雨等による浸水被害リスクの増大に対し、安心安全な県民生活を確保するため、ハード・ソフト両面の総合的な治水対策を推進する。

成果目標

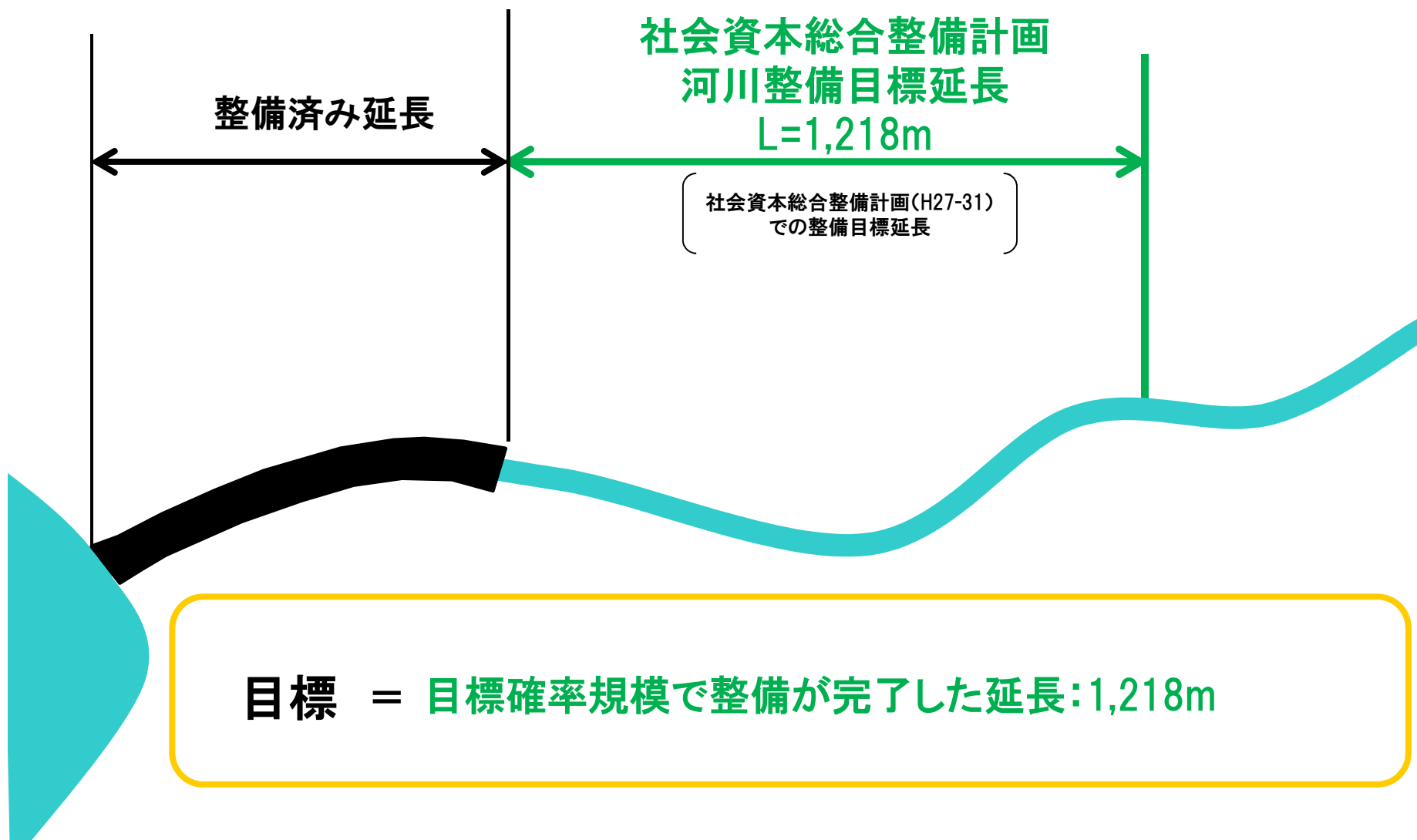
- ①基幹的対策として、合計1,218mの河道整備
- ②15の水防基準局で設備の二重化等の整備
(H27当初 1箇所⇒R1末 15箇所(計画期間内に14箇所を整備))
- ③水害リスクの高い50地区で「水害に強い地域づくり」の取り組み
(H27当初 2地区⇒R1末 50地区(計画期間内に48地区に着手))

Ⅲ-1: 基幹的対策としての河道整備について



指標の定義

整備目標の規模による河川整備延長 (m)



Ⅲ-1: 基幹的対策としての河道整備について



H30~R1
平成30年2月2日

防災・安全
交付金

滋賀県における流域
一体となった総合的
な浸水対策の推進
(防災・安全)

〈河川改修事業〉

真野川、愛知川(不飲川)、犬上川、長浜新川、
常世川(吾妻川)、藤ノ木川、高橋川、
北川、家棟川(童子川)、矢倉川、大川、

〈総合治水事業〉

情報基盤、水害に強い地域づくり、水防訓練

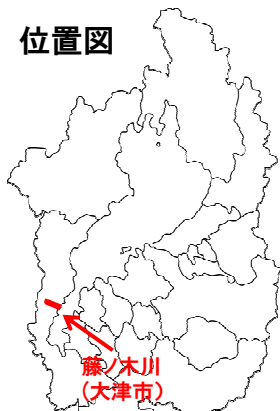
11河川 全体事業費 5,930百万円

藤ノ木川: 大規模な天井川の切下げ工事

北川 : 大規模な天井川の切下げ工事

Ⅲ-2: 整備効果事例 < 治水事業 (切下げ) >

位置図



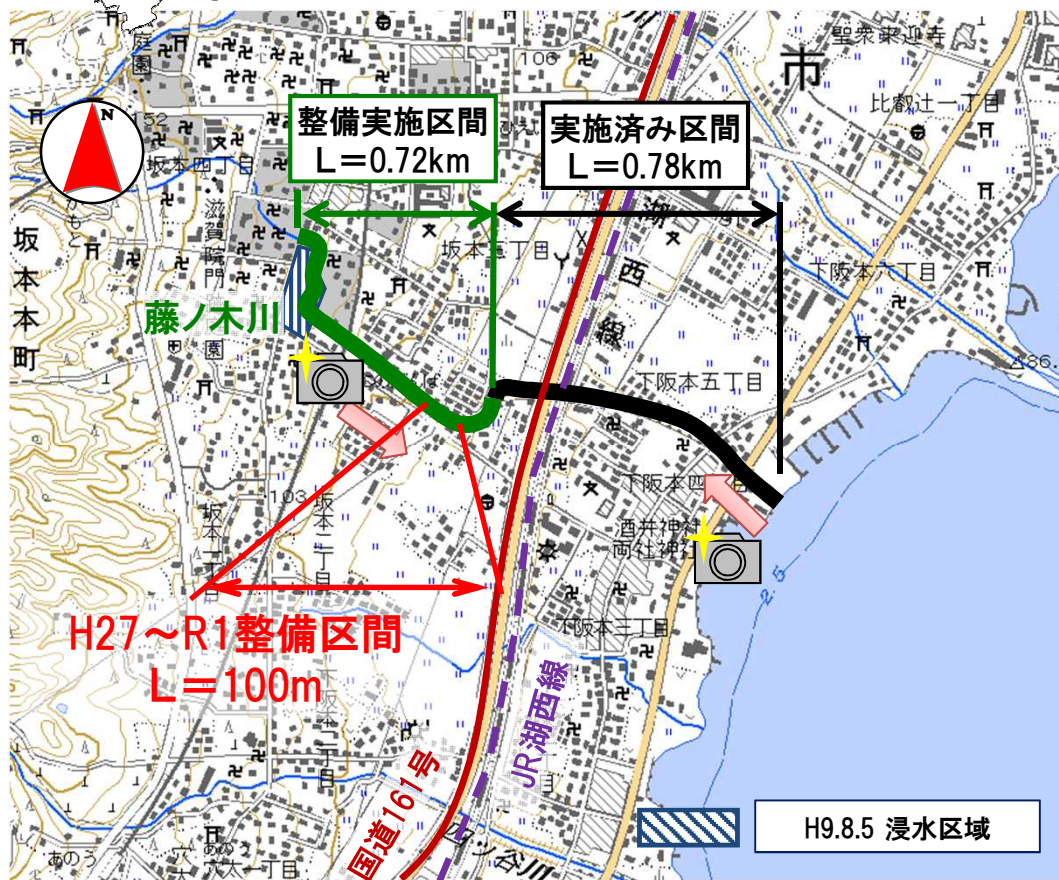
- 河川名: 藤ノ木川
- 整備箇所: 大津市
- 工期: S45~R13(予定)
- 整備内容: 天井川の切下げ
- 全体延長: L=1.5km
- 全体事業費: 18億円

■ 整備状況

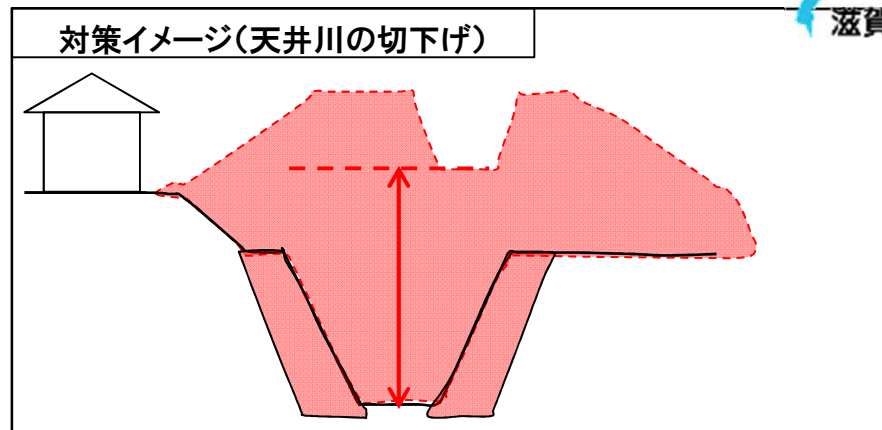
約100m完成

市街地に流れる天井川区間を切り下げることによって流下能力を向上

H9.8.5
被害状況



Ⅲ-2: 整備効果事例 <治水事業 (切下げ)>

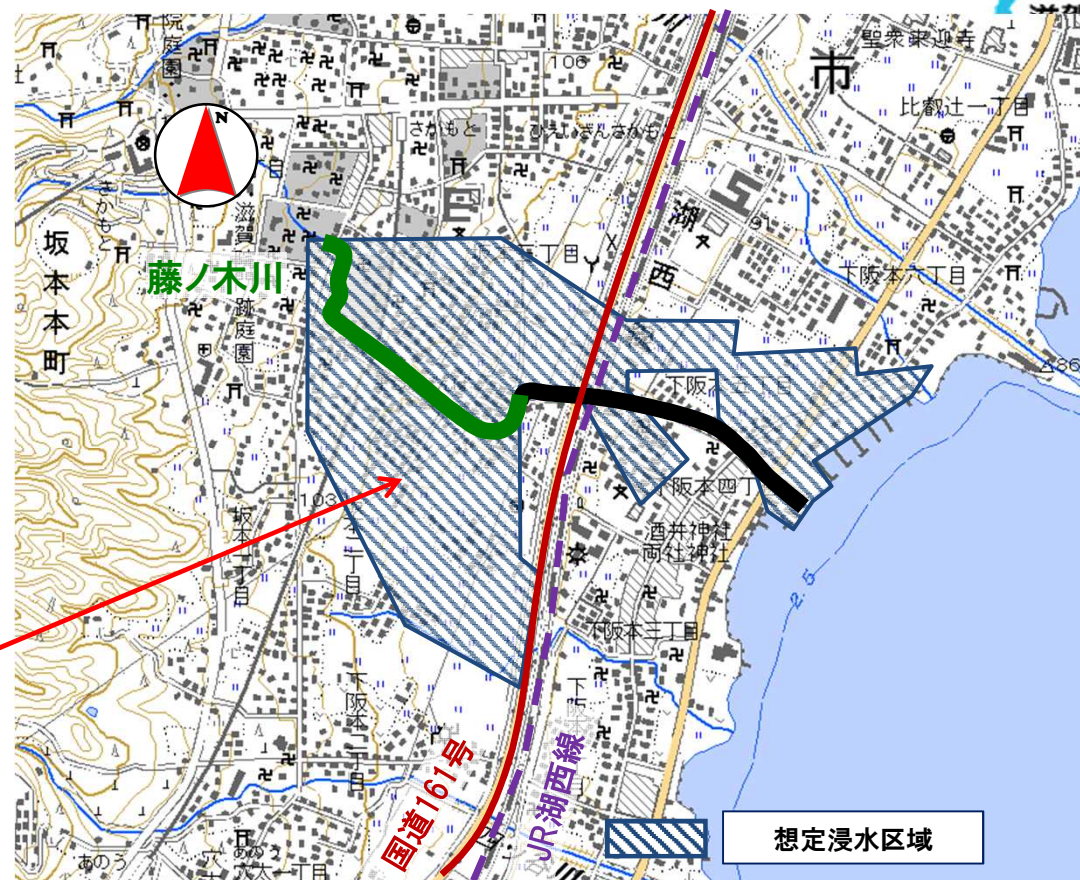


Ⅲ-2: 整備効果事例 <治水事業（切下げ）>



- 河川名: 藤ノ木川
- 整備箇所: 大津市
- 工期: S45~R13(予定)
- 整備内容: 天井川の切下げ
- 全体延長: L=1.5km
- 全体事業費: 18億円

10年に一度の雨が降った場合に
想定される浸水区域には、
・人口: 2, 264人
・家屋: 781戸
が含まれ、費用対効果(B/C)は
・B/C=13.6
と算定される(H21解析資料より)



藤ノ木川では、現在10年に一度の降雨に対応できる河川整備を実施中。
将来的には、捷水路の整備とあわせて、50年に一度の降雨に対応できる河川とし、
治水安全度を向上。

Ⅲ-2: 整備効果事例 < 治水事業 (切下げ) >



■ 事業を巡る社会経済状況等の変化

○ 流域内(大津市)の人口および世帯数

【人口】

平成22年(国勢調査)	→	令和元年	差
337, 634人		342, 175人	+4, 541人

【世帯数】

平成22年(国勢調査)	→	令和元年	差
130, 335世帯		140, 530世帯	+10, 195世帯

■ 費用対効果分析の要因の変化

(治水経済調査マニュアル(案)平成17年4月(国交省)を参考に算定)

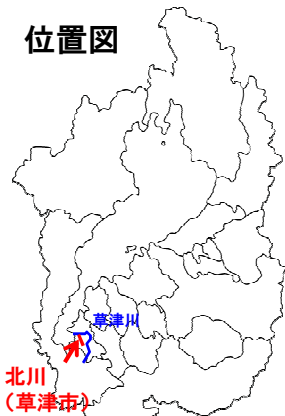
平成21年	→	令和元年
13.6		15.3

■ コスト縮減および代替案立案等の可能性

- ・ 将来計画(50年に一度の雨による洪水を想定)について、現川区間をさらに拡幅する場合には、家屋等についての補償費が増大することから、現川とは別に放水路を建設する案を採択。

Ⅲ-2: 整備効果事例 <治水事業(切下げ)>

位置図



- 河川名: 北川
- 整備箇所: 草津市
- 工期: H9~R15(予定)
- 整備内容: 天井川の切下げ
- 全体延長: L=0.6km
- 全体事業費: 30億円

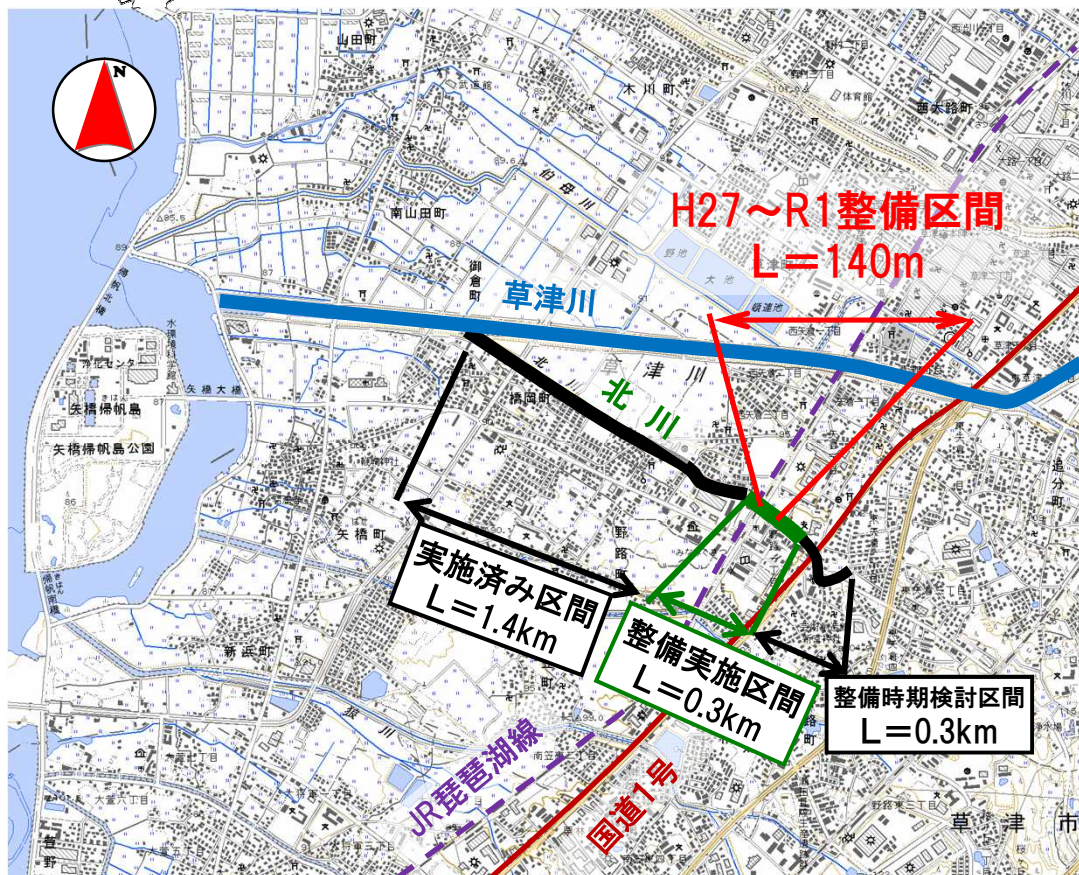
■ 整備状況

約140m完成

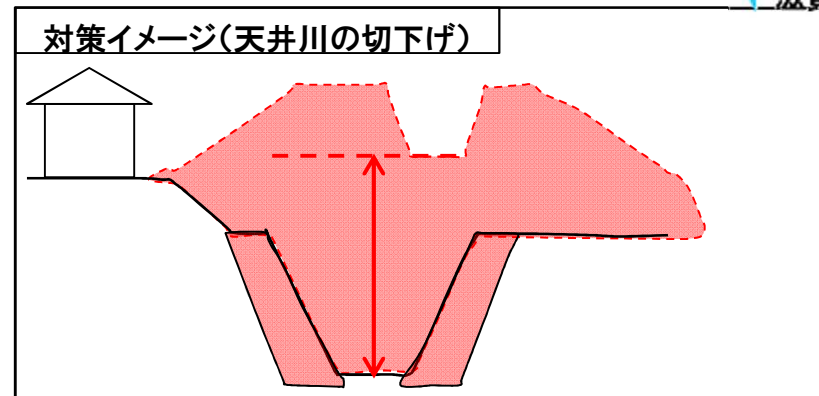
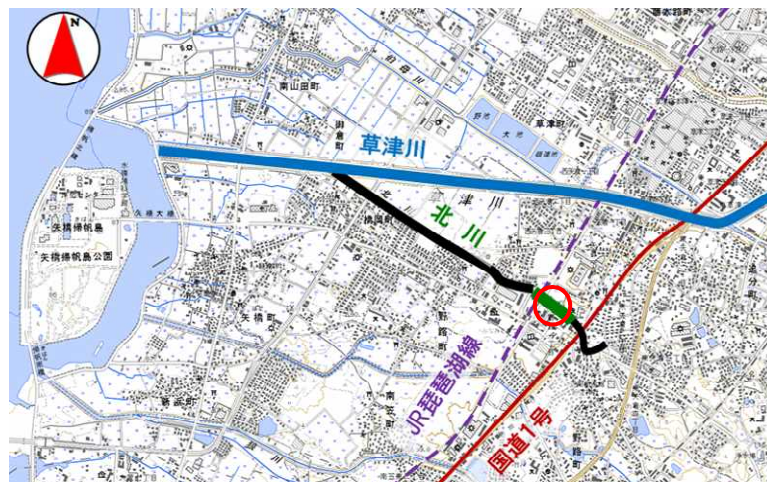


出水状況
H9.8

市街地に流れる天井川区間を切り下げることによって洪水を防ぐ



Ⅲ-2: 整備効果事例 <治水事業(切下げ)>



対策前(H17.7)



対策後(R1.5)

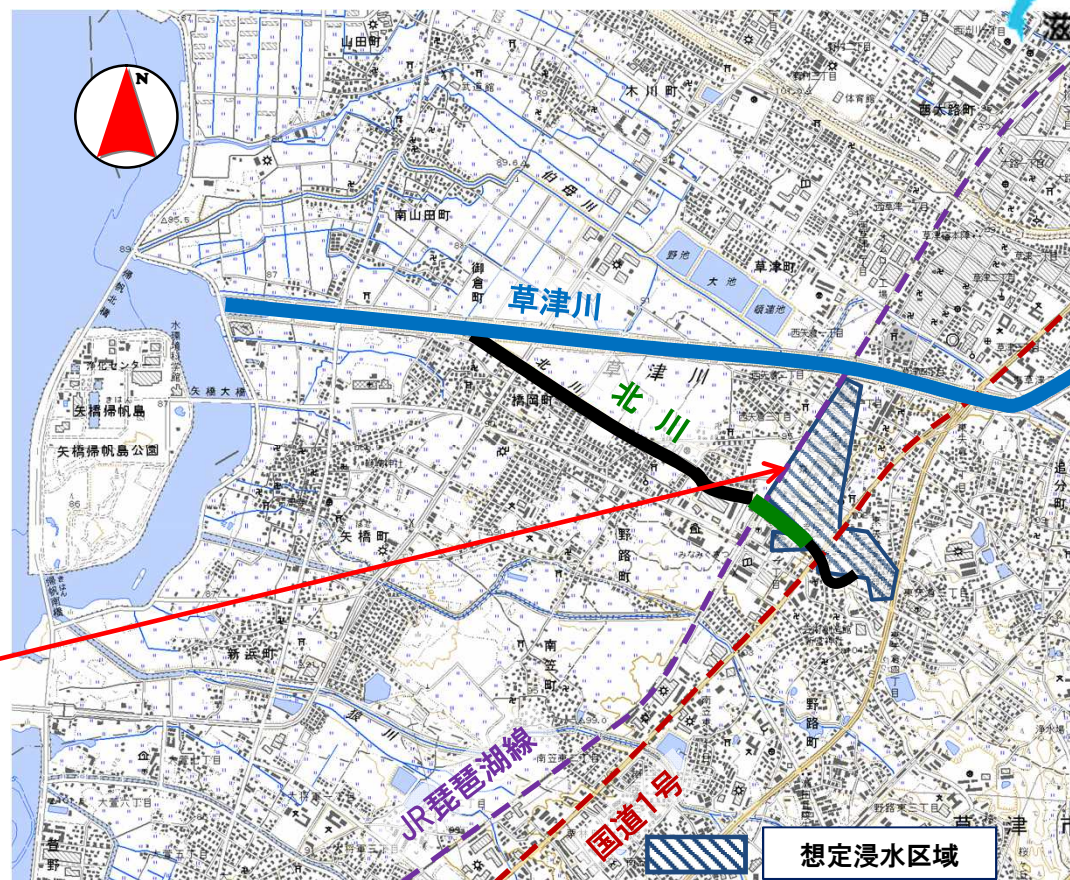


Ⅲ-2: 整備効果事例 <治水事業（切下げ）>



- 河川名: 北川
- 整備箇所: 草津市
- 工期: H9~R15(予定)
- 整備内容: 天井川の切下げ
- 全体延長: L=0.6km
- 全体事業費: 30億円

10年に一度の雨が降った場合に
想定される浸水区域には、
・人口: 818人
・家屋: 332戸
が含まれ、費用対効果(B/C)は
・B/C=3.0
と算定される(H18解析資料より)



北川では、現在10年に一度の降雨に対応できる河川整備を実施中。
将来的には、50年に一度の降雨に対応できる河川とし、治水安全度を向上。

Ⅲ-2: 整備効果事例 < 治水事業 (切り下げ) >



■事業を巡る社会経済状況等の変化

○流域内(草津市)の人口および世帯数

【人口】

平成22年(国勢調査)		令和元年	差
130,874人	→	141,928人	+11,054人

【世帯数】

平成22年(国勢調査)		令和元年	差
57,318世帯	→	64,103世帯	+6,785世帯

■費用対効果分析の要因の変化

(治水経済調査マニュアル(案)平成17年4月(国交省)を参考に算定)

平成18年		令和元年
3.0	→	3.4

■コスト縮減および代替案立案等の可能性

- ・代替案として、遊水地案が検討されたが、南草津駅近辺の市街化区域であり、用地買収および補償費が増大することから、現河道の改修案を採択。

IV: 水位局設備の二重化について



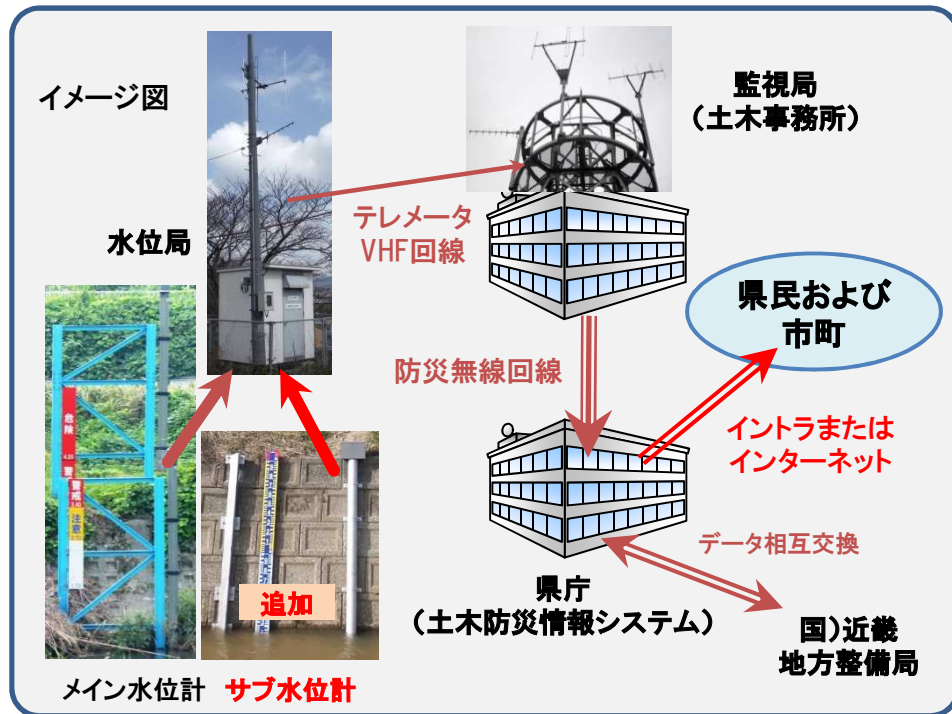
■ 整備対象:

避難等の判断にかかる主要河川の水位観測局

洪水予報河川 野洲川、杣川、日野川、姉川、高時川で10局
 水位周知河川等 大戸川、草津川等10河川で18局 計28局

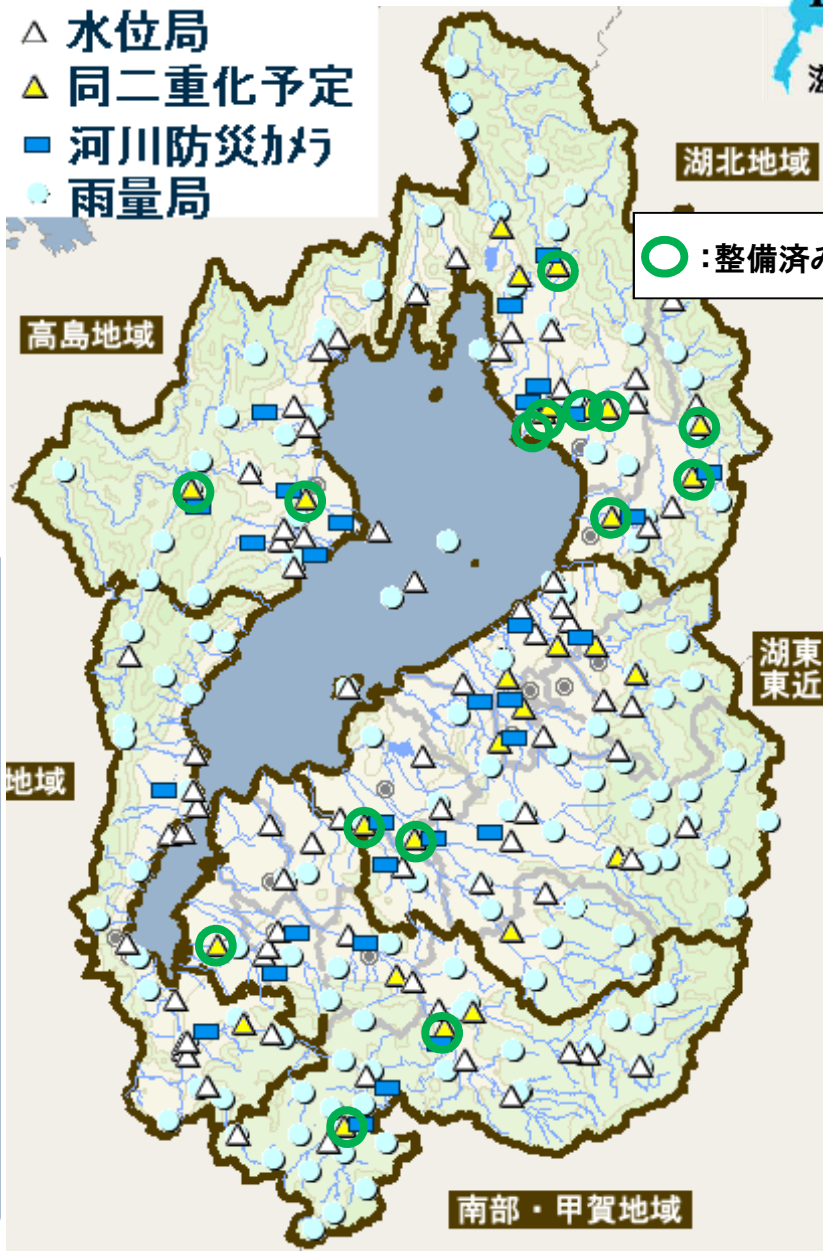
目標	H27当初1局	H29末7局	H31末15局
実施	H27当初1局	H29末8局	R 1末15局

水位観測設備の二重化とは
 国土交通省河川砂防技術基準により「洪水時等における危機管理上重要な水位観測所においては、データの欠測を極力防止するため必要に応じて観測システムの二重化を図る」とされている。県内においても過去、重要観測所が落雷や洪水流により損傷を受け欠測し、量水標目視観測者を急遽現場配置したことがある。



- △ 水位局
- ▲ 同二重化予定
- 河川防災カウ
- 雨量局

○ : 整備済み



将来は県庁までメインとサブの2水位を伝送し県庁水防本部で切替可能なシステムとする。(関連システムの対応が必要なため、当面は水位局または監視局で切替操作)

V:水害に強い地域づくりについて

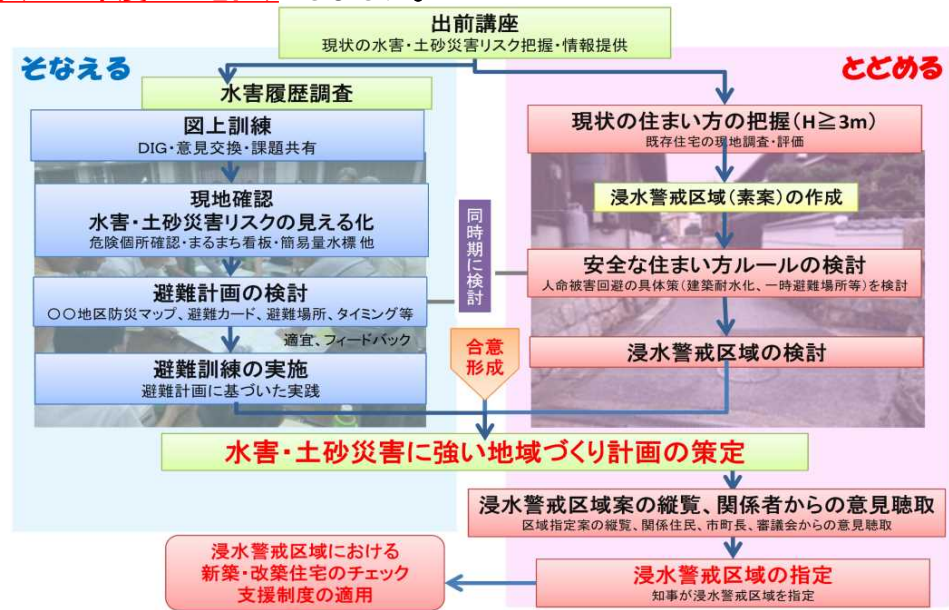
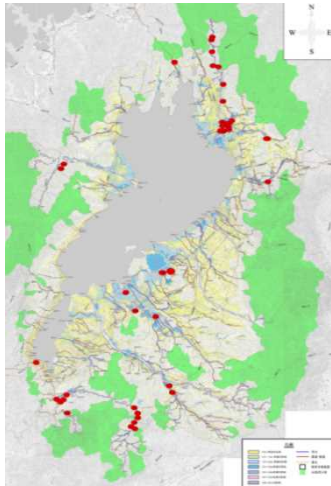
●水害に強い地域づくり取組地区数

R01年度目標 **50地区**
(H27年度からの累積地区数)

R01年度見込み **50地区**

●50地区(重点地区)の取組計画

「どのような洪水にあっても命を守る」ことを最優先に考え、当面、想定浸水深が概ね3m以上の人命にかかわる地区で重点的に「水害に強い地域づくり」を進めて行くこととし、**毎年度市町と協力して、10地区ずつ取り組みを開始していくことを目標(R01年度:50地区)**としました。



【我が家の避難カード】

黄瀬地区		我が家の避難カード (2015版)	
世帯(主)名	〇〇家	住所	甲賀市伊賀町黄瀬〇〇〇〇
想定する災害の種類	大雨による浸水や土砂災害		
我が家のリスク	浸水リスク 最大〇~〇m	土砂災害リスク	ありなし 北側の斜面の土砂崩れ
避難をはじめめるタイミング	周辺の状況		
避難場所と避難方法	大雨が降る前		
連絡先	① 〇〇太郎	② 〇〇花子	③ 〇〇次郎
年齢	49	45	80
電話番号	111-1111-1111	111-1111-1111	
メールアドレス	1111@1111.jp	1111@1111.jp	
持病	持病なし		
常備薬	〇〇薬		
支援の要・不要	要・不要	要・不要	要・不要
支援方法	家族で徒歩で避難		
備蓄(前段の整備所など)	お米	〇〇リチウム電池	

【地区のタイムライン】

地区名	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
地区A	計画策定	図上訓練	現地確認	避難計画検討	避難訓練実施	浸水警戒区域案縦覧	浸水警戒区域指定	新築・改築住宅チェック	
地区B									
地区C									
地区D									
地区E									
地区F									
地区G									
地区H									
地区I									
地区J									

人命にかかわるような、浸水リスクが特に高い地区においても、安全で安心して暮らすことができるよう、地域の実情に応じ、地域社会にある自助、共助の仕組み、地域のつながりの活性化を図ることで、地域の防災・防犯力の向上を目指している。

目標については、順調に取り組み地区を増やしており、達成できる見込みである。

V:水害に強い地域づくりについて



○地域防災力アンケート結果の比較(概要版)

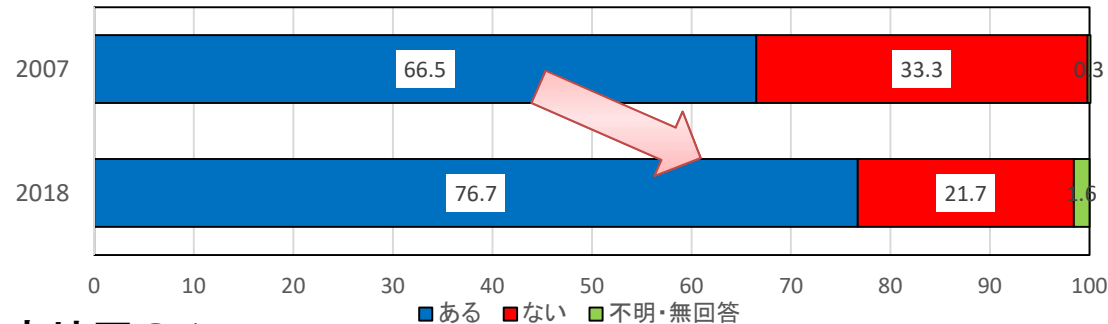
●実施時期、回答数

調査時期	平成19年(2007年)	平成28年～平成30年 (2016年～2018年)
配布自治会数	3211	3402
回答自治会数	2484	2248
回答率	77.4%	66.1%

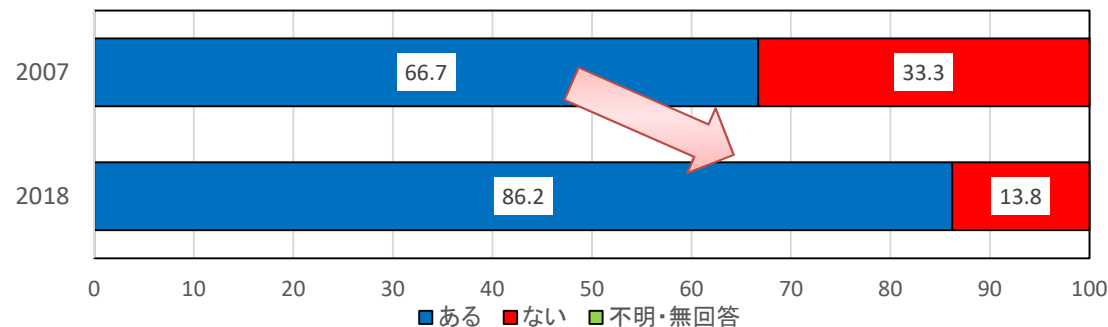
●アンケート結果、考察

・あなたの自治会に自主防災組織がありますか。

全体



重点地区のみ



考察

自主防災組織については重点地区として取り組んでいる地区の伸びが全体より大きくなっており、自助、共助、公助の「共助」の取組がより進んでいる。

V:水害に強い地域づくりについて



○地域防災力アンケート結果の比較(概要版)

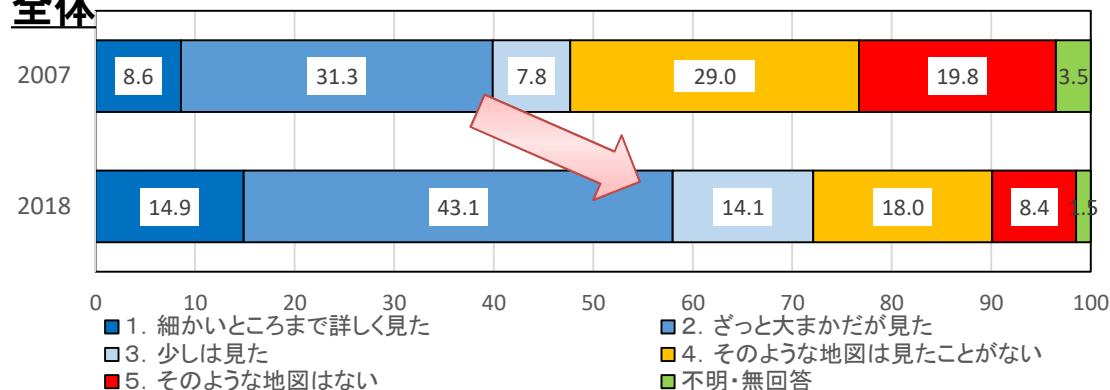
●実施時期、回答数

調査時期	平成19年(2007年)	平成28年～平成30年 (2016年～2018年)
配布自治会数	3211	3402
回答自治会数	2484	2248
回答率	77.4%	66.1%

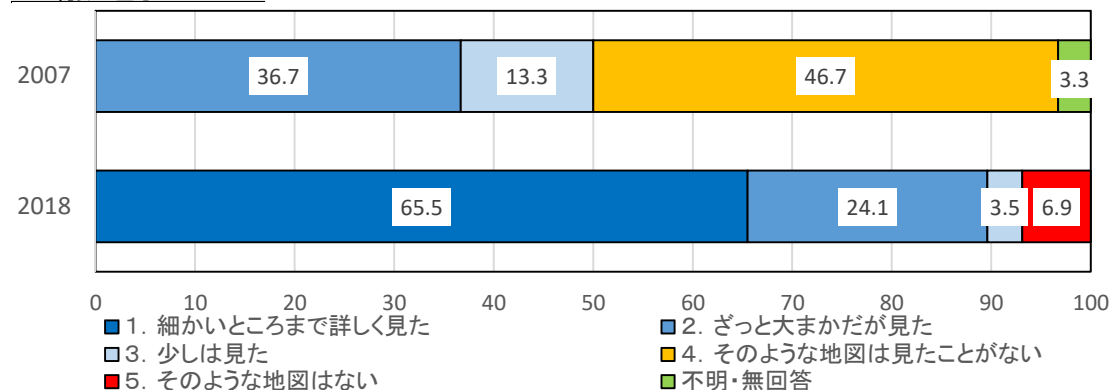
●アンケート結果、考察

・あなたの自治会における浸水リスクを洪水ハザードマップ等でご覧になりましたか。

全体



重点地区のみ



考察

重点地区においては洪水ハザードマップの関心がより高くなっている。

VI:事業の実施結果(成果目標①)

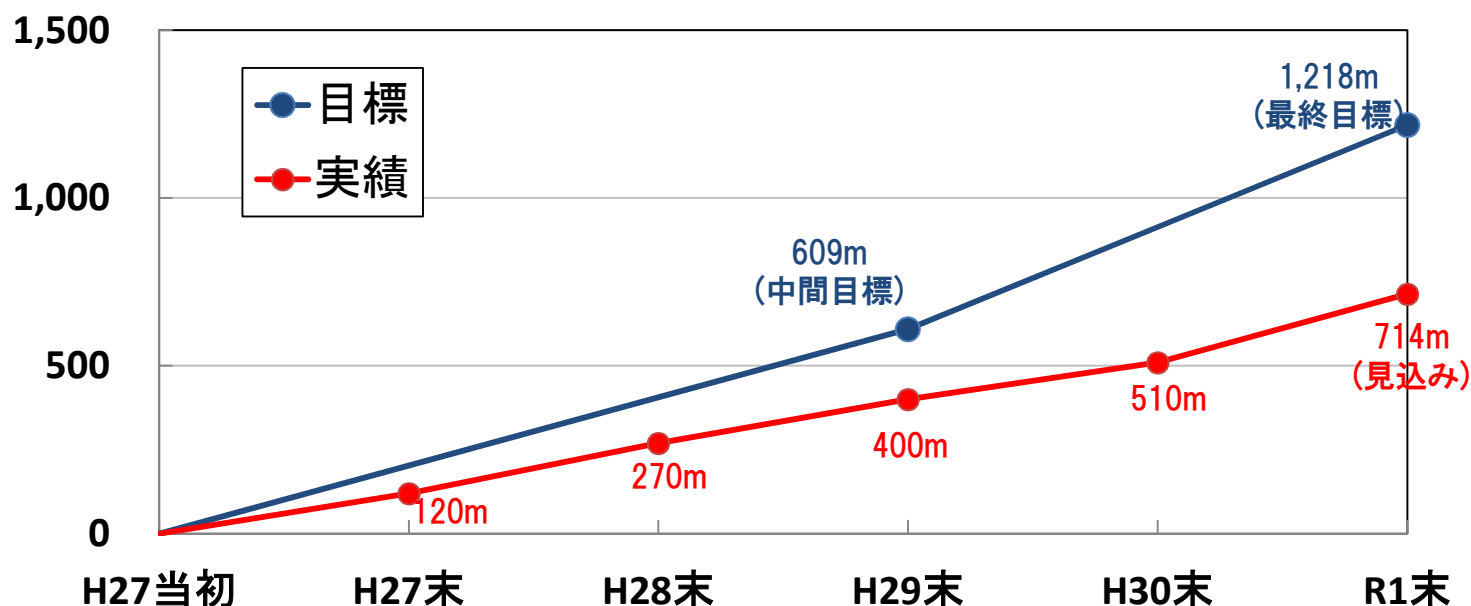


①「河川内の洪水を安全に流す基幹的対策として、合計1,218mの河道整備を行う」ことについて

◆藤ノ木川では、約100mの天井川切下げを完了見込み。

◆北川では、約140mの天井川切下げを完了見込み。

各河川での整備延長を合計すると、**令和元年度末で714mの整備完了見込み。**



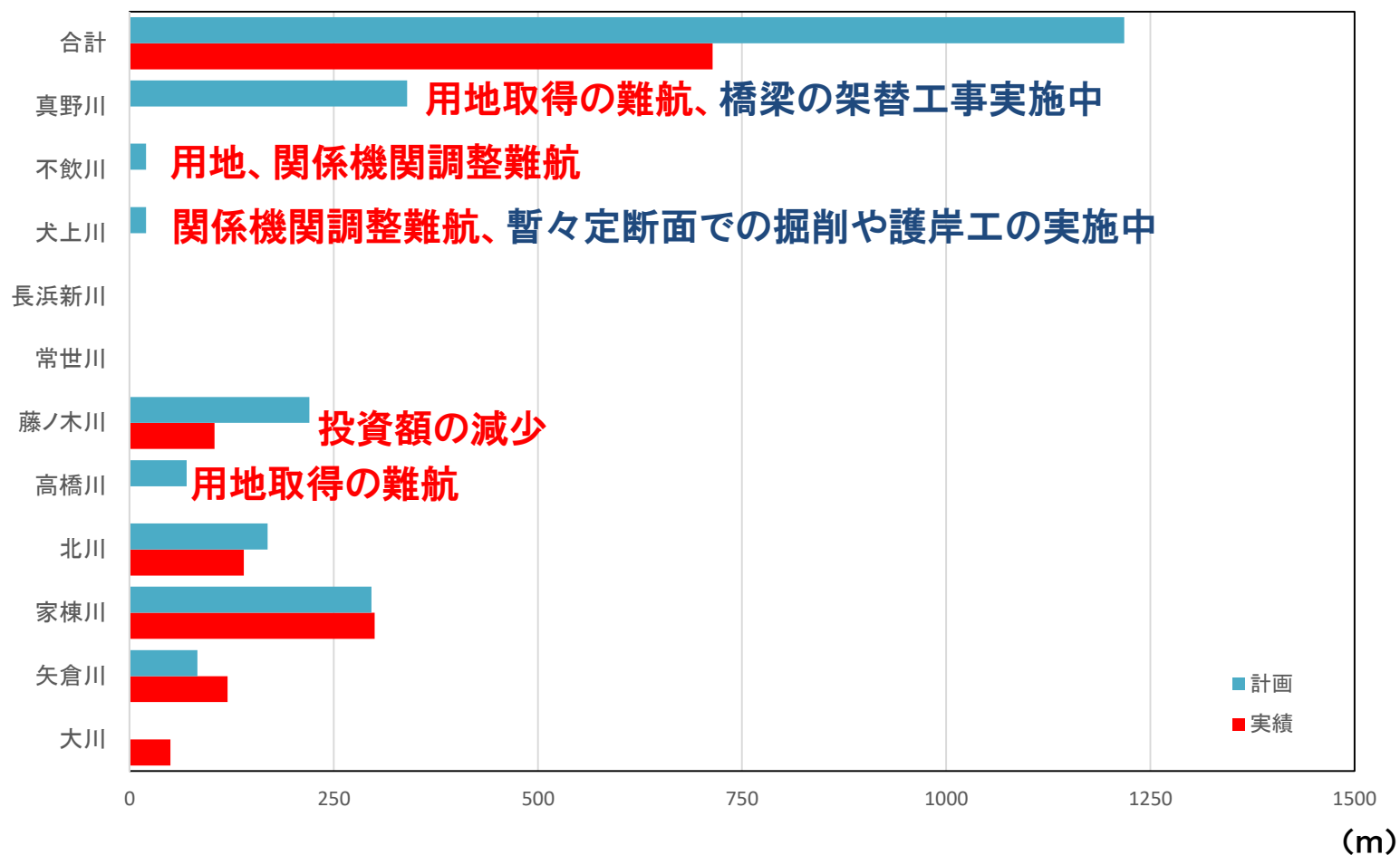
最終目標値を、達成できない見込み

【要因】各河川により事情は異なるが、用地取得や関係機関との調整の難航、投資額の減少による事業進捗の遅延

VI:事業の実施結果(成果目標①)



○各河川における計画目標延長と実績延長の比較

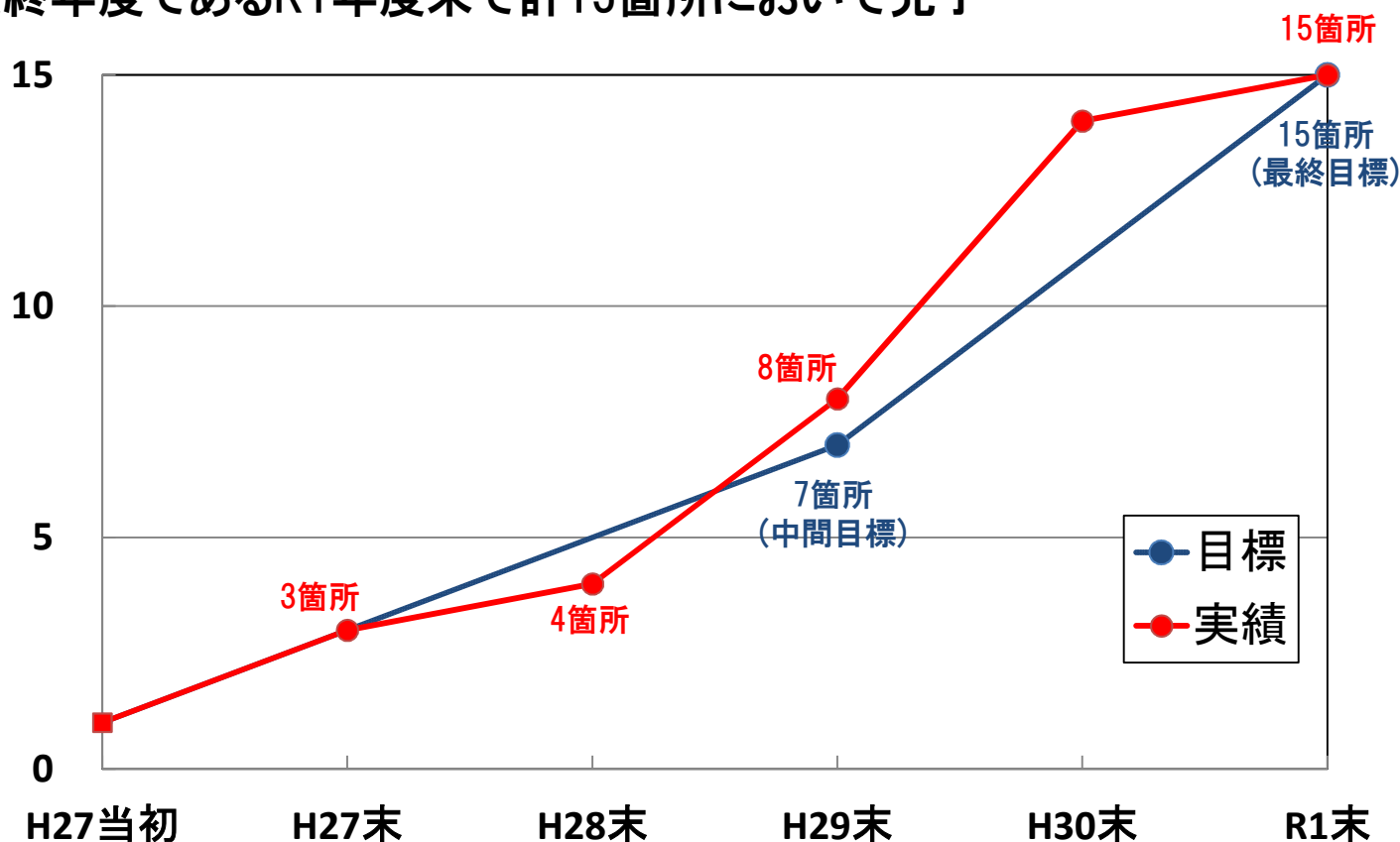


VI:事業の実施結果（成果目標②）

②「設備の二重化により、冗長性を確保した水防基準局の 箇所数を増加させる(1箇所⇒15箇所)」ことについて

◆中間年度であるH29年度末で計8箇所において完了

◆最終年度であるR1年度末で計15箇所において完了



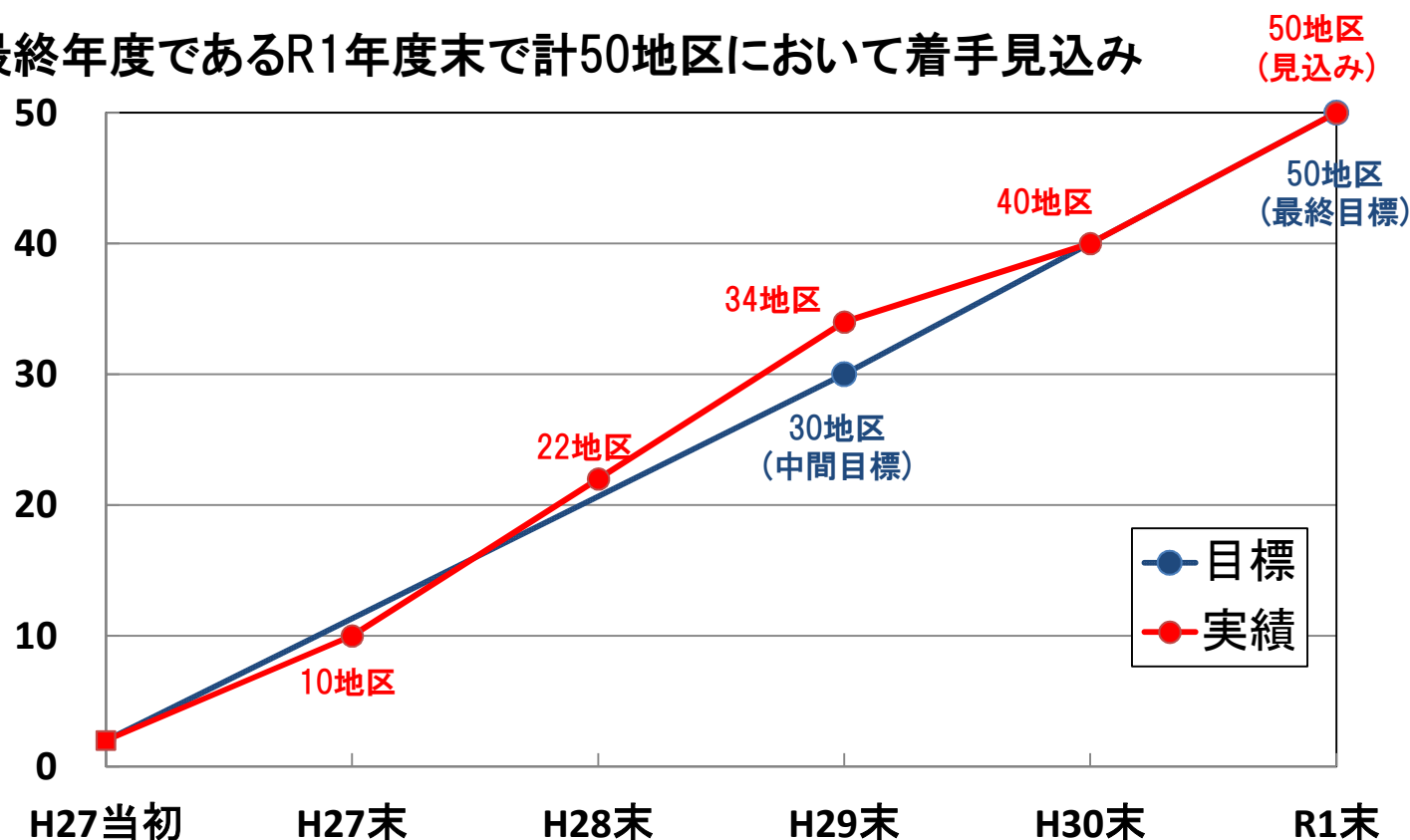
最終目標値を、達成

VI:事業の実施結果(成果目標③)

③「県内の水害リスクの特に高い50地区で関係機関や地域との協働による『水害に強い地域づくり』の取り組みを進める(2地区⇒50地区)」ことについて

◆中間年度であるH29年度末で計34地区で着手済

◆最終年度であるR1年度末で計50地区において着手見込み



最終目標値を、達成できる見込み

VI:事業の実施結果(まとめ)



①事業の進捗状況

- ⇒河川改修事業について、合計714mの区間で整備が完了見込み。
- ⇒情報基盤について、累計15箇所で開催が完了(計画期間内で14箇所)
- ⇒水害に強い地域づくり事業について累計50地区に着手見込み(計画期間内で48地区)

②事業効果の発現状況

- ⇒藤ノ木川では、天井川区間のうち約100mの切り下げを完了する見込みであり、大津市街地内の多くの住宅地等が隣接する地区の治水安全度の向上に寄与。
- ⇒北川では、天井川区間のうち約140mの切り下げを完了する見込みであり、草津市街地内の多くの住宅地や幹線道路等が隣接する地区の治水安全度の向上に寄与。
- ⇒情報基盤事業については、主要な河川の水位観測局14箇所において、落雷や洪水流等による損傷に備えた設備の二重化等が完了し、避難情報等の提供機能の向上に寄与。
- ⇒水害に強い地域づくりについて、取り組みを実施した重点地区においては、2007年に実施したアンケート結果と比較し、自主防災組織等を設置している自治会が67%から86%に増加し、洪水ハザードマップの周知率についても50%から93%に増加。

③評価指標の目標値の実現状況

- ⇒河道整備については、最終目標値1,218mに対して、714mの整備完了見込みとなっており、最終目標値を未達成。
- ⇒水防基準局における設備の二重化等については、最終目標値15箇所に対して、15箇所完了し、最終目標値を達成。
- ⇒水害リスクの高い地区で「水害に強い地域づくり」の取り組みについては、最終目標値50地区に対して、50地区の着手見込みであり、最終目標値を達成見込み。

- 均衡ある治水安全度の向上と効果的・効率的な河川整備の推進を前提として、各圏域の「河川整備計画」および「滋賀県河川整備5ヶ年計画」に基づき、計画的に改修していく。
- 異常豪雨等による災害が頻発している状況下、「どのような洪水に対しても人命を守り、被害を出来るだけ少なくする」ために、関係機関・地域との協働による「川の外の対策(ためる、そなえる、とどめる)」についての取り組みを推進していく。
- ハード・ソフトのあらゆる手段を総合的かつ計画的に実施し、強くなやかな県土と県民生活の実現を目指す。