熊野川堆積土砂除去の取り組み状況

資料2－1

除去スケジュール

区間		除去全体予定量（万m3）	H23	H24	H25	H26	H27	H28
⓪河口～相賀	熊野川	470						
①相賀～宮井	熊野川	5						
	支　川	9						
	※河川管理者等が連携してさらなる堆積土砂の除去及び民間による砂利採取を調整中。							
②宮井～二津野ダム	熊野川	101						
	支　川	8						
③二津野ダム上流	熊野川	173						
	支　川	39						
④宮井～小森ダム	北山川	－						
	支　川	2						
⑤小森ダム上流	北山川	9						
	支　川	3						

（ダム管理区間は除く）

※　①の区間以外においても各県独自に民間による砂利採取の適用について実施もしくは調整が進められている区間がある。
※　除去予定量は現時点での値であり、変動する可能性がある。

熊野川堆積土砂除去の方針

凡例

区間名
本川　除去予定量
支川　除去予定量

区間⑤
北山川　9　万m3
支　川　3　万m3

区間④
北山川　－　万m3
支　川　2　万m3

区間③
熊野川　173　万m3
支　川　39　万m3

区間①
熊野川　5　万m3
支　川　9　万m3

区間②
熊野川　101　万m3
支　川　8　万m3

区間⓪
熊野川　470　万m3

※　除去予定量は現時点での値であり、
変動する可能性がある。

（ダム管理区間は除く）

資料2-2

激特事業等の実施状況について

近畿地方整備局　紀南河川国道事務所

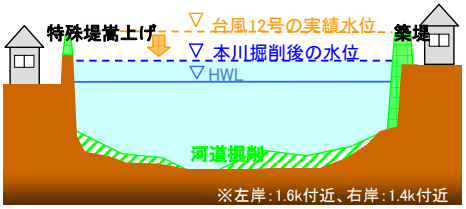
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

平成25年度　熊野川事業概要

激特事業

■全体事業費　200億円（H23～H28）

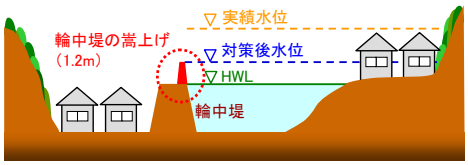
・ 計画規模の洪水（19,000m³/s）を計画高水位以下で安全に流下させるため、河道掘削、築堤等を実施し、平成28年度完成を図る。

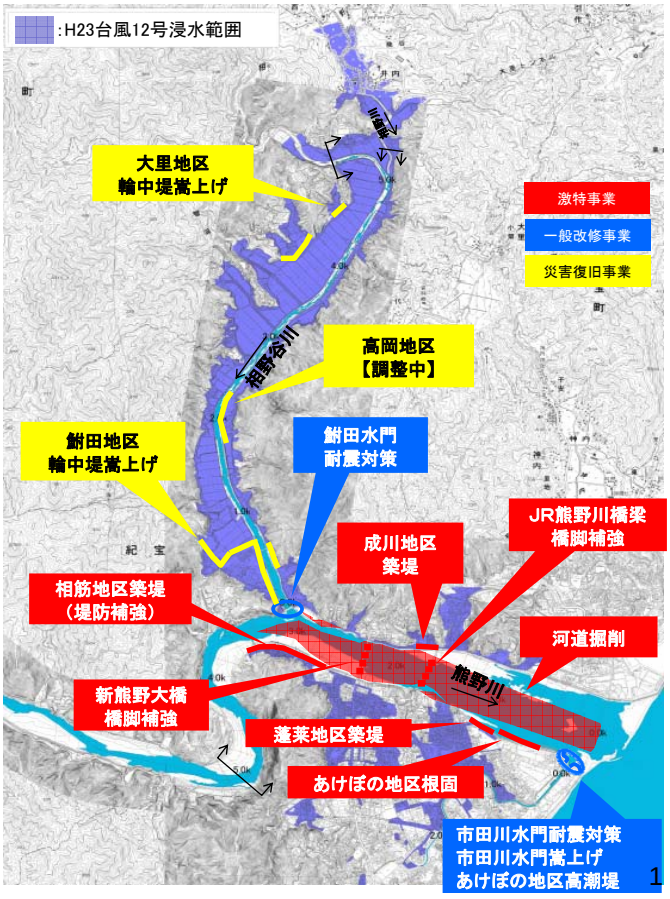


一般改修事業

災害復旧事業

・ 河川管理施設（堤防、樋門、CCTV等）の災害復旧
・ 輪中堤を余裕高分（1.2m）嵩上げ





1

熊野川激特事業等工程

工事内容		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
激特事業	掘削工						
	築堤工						
	排水機場耐水化						
	橋梁対策						
災害事業	河川管理施設復旧						
	熊野川護岸　等						
	相野谷川輪中堤嵩上げ　等						
改修事業	矢渕地区高潮堤						
	あけぼの地区高潮堤						
	水門・樋門耐震対策						

※工程は予算年度による

熊野川激特事業の実施状況

○河道掘削（相筋地区）

バックホウによる掘削

ダンプトラックによる運搬

熊野川災害復旧事業の実施状況

○熊野川右岸（あけぼの地区）

被災時

完成時

熊野川災害復旧事業の実施状況

○熊野川左岸（矢渕地区）

被災時　　完成時

相野谷川災害復旧事業の実施状況

○相野谷川（大里地区）

被災時

完成時

今後の対応

○短期間での土砂搬出処分（処分先の確保）

○掘削土砂の有効活用

○コスト縮減に向けた関係自治体との連携

資料 2-3

第４回　熊野川堆積土砂対策連絡調整会議

日時：平成２５年６月１７日（月）
　　１５時～１６時３０分
場所：五條市民会館会議室Ｂ

議　事　次　第

・　挨　拶　（奈良県県土マネジメント部次長）

・　協議事項

１．堆積土砂・崩壊斜面対策について

２．今後の取組

３．その他

出 席 者 名 簿

所属機関名	職　　名	氏　　名
五條市	都市整備部長	新井　健夫
	建設課長	田中　稔泰
天川村	村長	森本　靖順
	産業建設課長	樋口　貢
十津川村	村長	更谷　慈禧
	建設課長	玉置　正澄
	生活環境課長	浦　　修
近畿中国森林管理局	治山課　治山技術専門官	平井　成典
	奈良森林管理事務所長	才本　隆司
近畿地方整備局	河川部　河川工事課長	橋本　紀一
	紀伊山地砂防事務所長	桜井　亘
奈良県県土マネジメント部	次長	金剛　一智
	河川課長	平岡　伸之
	砂防課長	福嶋　俊和
	深層崩壊対策室長	永田　雅一
	吉野土木事務所長	大庭　鎮顕
	五條土木事務所長	森本　修
奈良県農林部	次長	田中　俊雄
	森林整備課長	佐野　勝
	南部農林振興事務所長	河合　平太

電源開発株式会社	西日本支店土木グループ グループリーダー	中西　啓二

近畿中国森林管理局	治山課　民有林治山係長	吉岡　亨
	奈良森林管理事務所　総括治山技術官	仲保　裕博
近畿地方整備局	紀伊山地砂防事務所 工務課長	酒井　良
奈良県県土マネジメント部関係課	吉野土木事務所　主幹	花本　純一
	計画調整課長	平塚　啓三
	五條土木事務所　主幹	村松　清三
	〃　計画調整課長	福田　淳
	〃　十津川復旧復興課長	松井　謙二
	〃　五條南・野迫川復旧復興課長	西村　彰三
奈良県農林部関係課	森林整備課　課長補佐	伏原　隆
	南部農林振興事務所　復旧復興調整係長	棚橋　昭人
	〃　復旧復興調整係主査	森下　育浩

堆積土砂対応の状況について

奈良県 県土マネジメント部 河川課

目　次

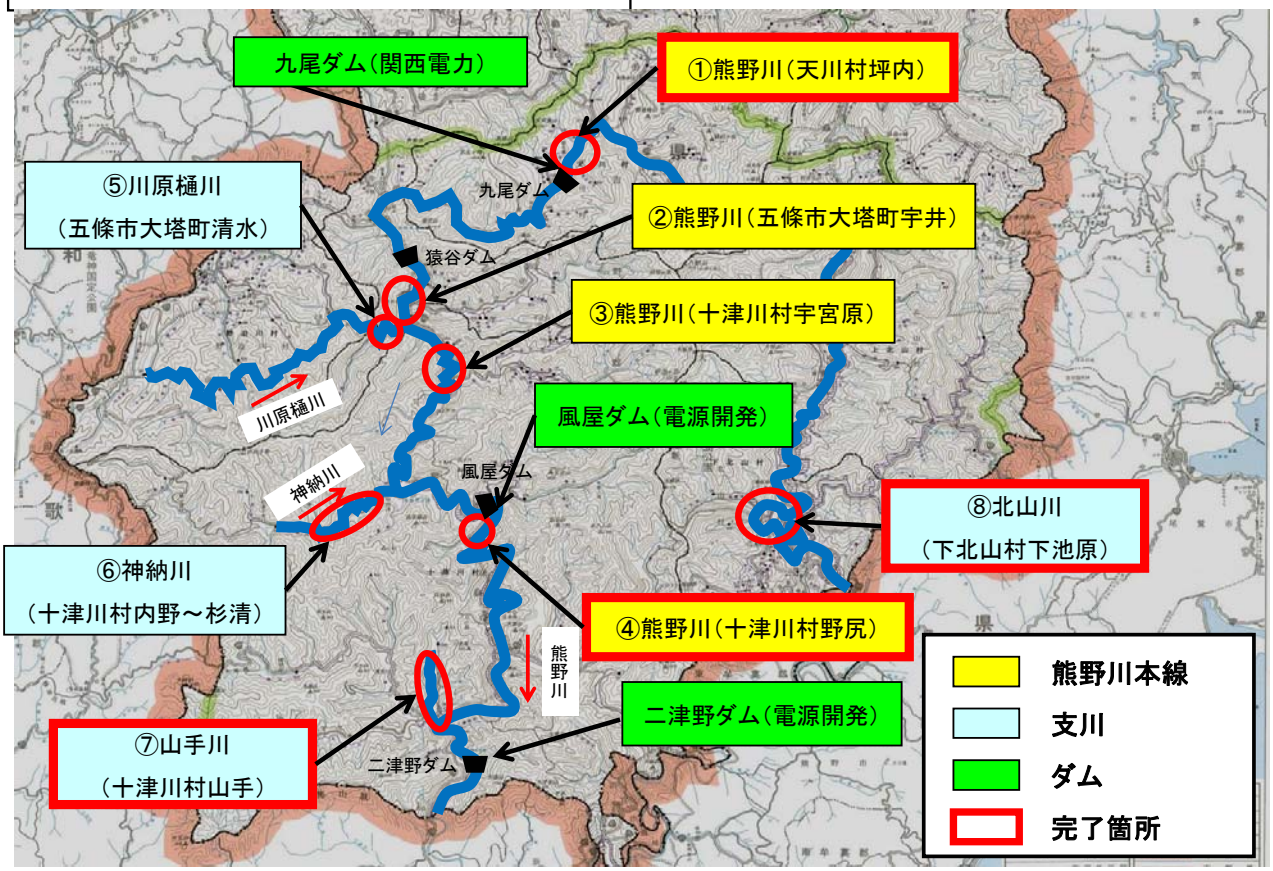
１．堆積土砂・崩壊斜面の対策について　・・・Ｐ　１

２．今後の取組について　・・・Ｐ　１２

①堆積土砂撤去の進捗状況
（奈良県･電源開発･関西電力）

1

堆積土砂撤去　全体図



2

堆積土砂撤去　工程表

河川名	箇所	事業主体	撤去土砂量	H23	H24	H25	H26
熊野川	天川村 坪内	国土交通省	冷水地区 河道拡幅				
		奈良県	約8万m3				
		関西電力	約20万m3				
	大塔町 宇井	奈良県	約47万m3				
	十津川村 宇宮原	奈良県	約110万m3				
	十津川村 （風屋ダム）	電源開発	約30万m3				
	十津川村 野尻	奈良県	約6万m3				
	十津川村 （二津野ダム）	電源開発	約70万m3				

堆積土砂撤去　工程表

河川名	箇所	事業主体	撤去土砂量	H23	H24	H25	H26
川原樋川	大塔町 清水	奈良県	約14万m3				
神納川	十津川村内野 ～杉清	奈良県	約21万m3				
山手川	十津川村山 手	奈良県	約4万m3				
北山川	下北山村下 池原	奈良県	約9万m3				

②崩壊斜面対策工事の進捗状況（国土交通省・林野庁・奈良県）

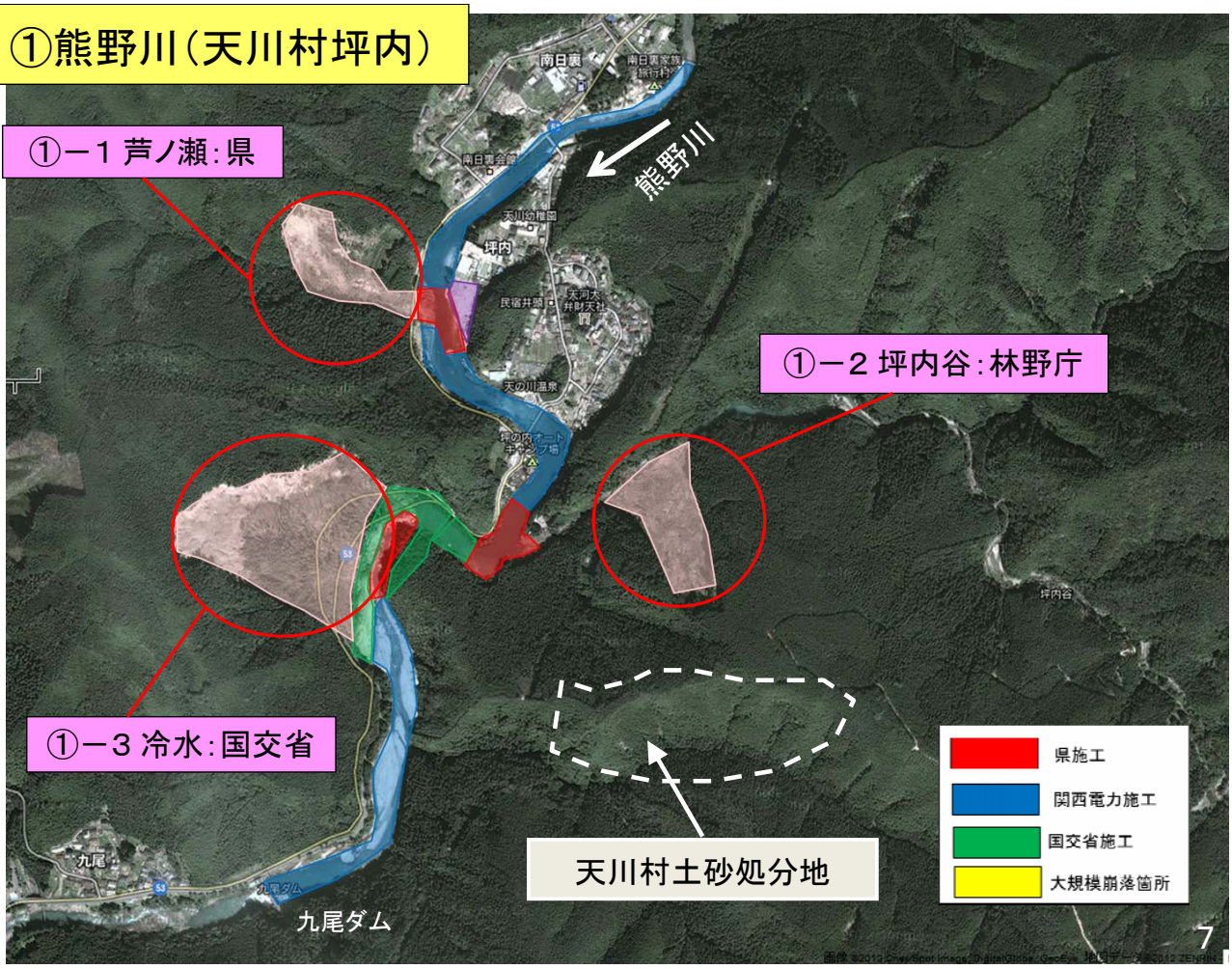
5

●堆積土砂撤去と崩壊斜面対策が関係している箇所

市村	河川名	箇所	番号	斜面	事業主体
天川村	熊野川	坪内	①－１	芦ノ瀬	県
			①－２	坪内谷	林野庁
			①－３	冷水	国交省
五條市	熊野川	宇井	②－１	清水	国交省
	川原樋川	清水	③－１	赤谷	国交省
			③－２	赤谷b	林野庁
十津川村	熊野川	宇宮原	④－１	長殿谷	国交省
			④－２	テラ谷	林野庁
			④－３	濁谷	林野庁
			④－４	大崩れ	県
	熊野川	野尻	⑤－１	野尻	林野庁
	神納川	内野～杉清	⑥－１	小井谷	林野庁
			⑥－２	三田谷	林野庁
			⑥－３	五百瀬2	林野庁

6

①熊野川（天川村坪内）



7

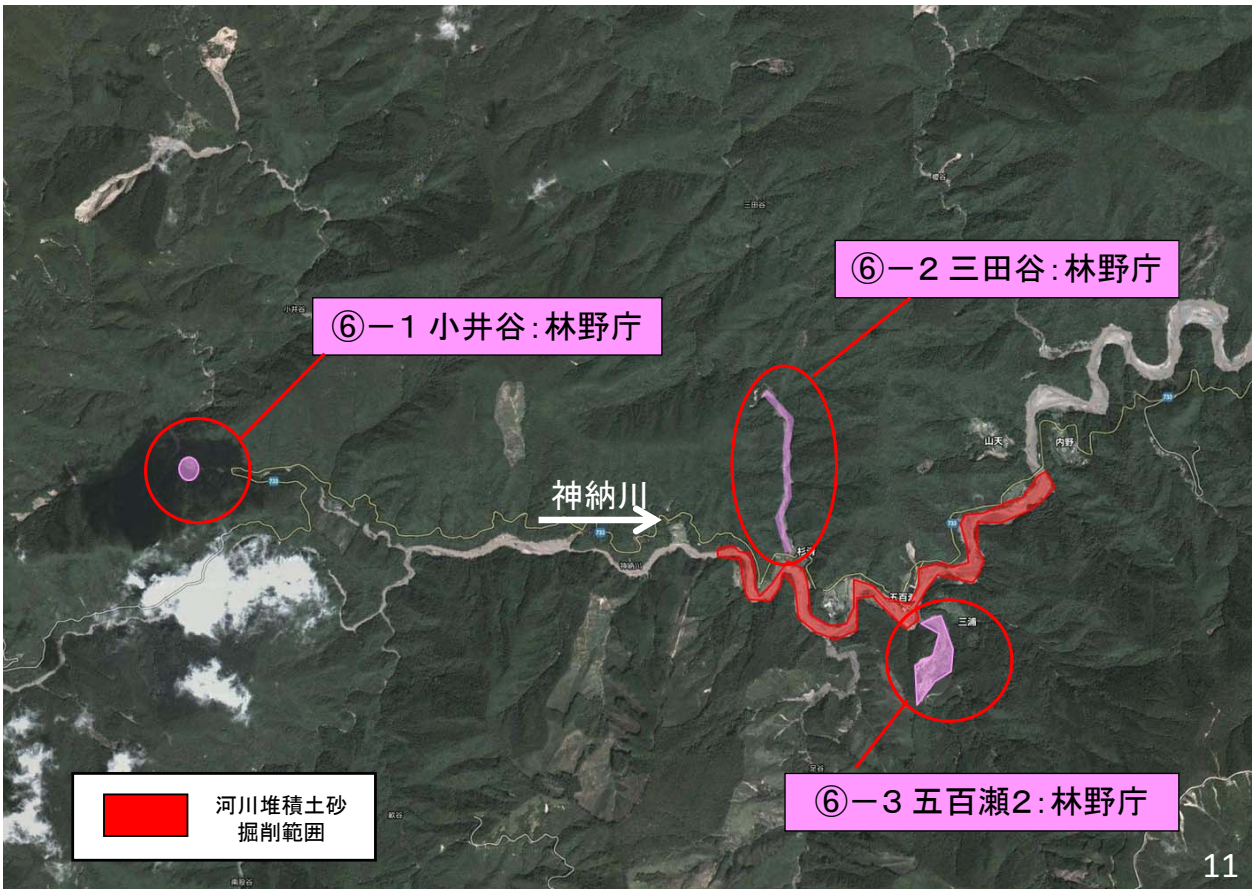
②熊野川
③川原樋川
（五條市大塔町宇井・清水）

8

④熊野川（十津川村宇宮原）

⑤熊野川（十津川村野尻）

⑥神納川（十津川村内野～杉清）



11

2. 今後の取組について

①河川堆積土砂撤去工事を促進するための地元調整（五條市、天川村、十津川村）

◆工事促進のための地元市村の協力は不可欠

※また、地元市村が中心となり、国土交通省や県と連携し、河川堆積土砂の処分地や復旧後の崩壊箇所の活用についても、検討する。

②崩壊斜面対策の促進（国土交通省、林野庁、奈良県）

◆河川堆積土砂撤去完了時には、崩壊斜面から土砂が河川に流れ込まないための、土砂流出防止対策を優先的に進める。

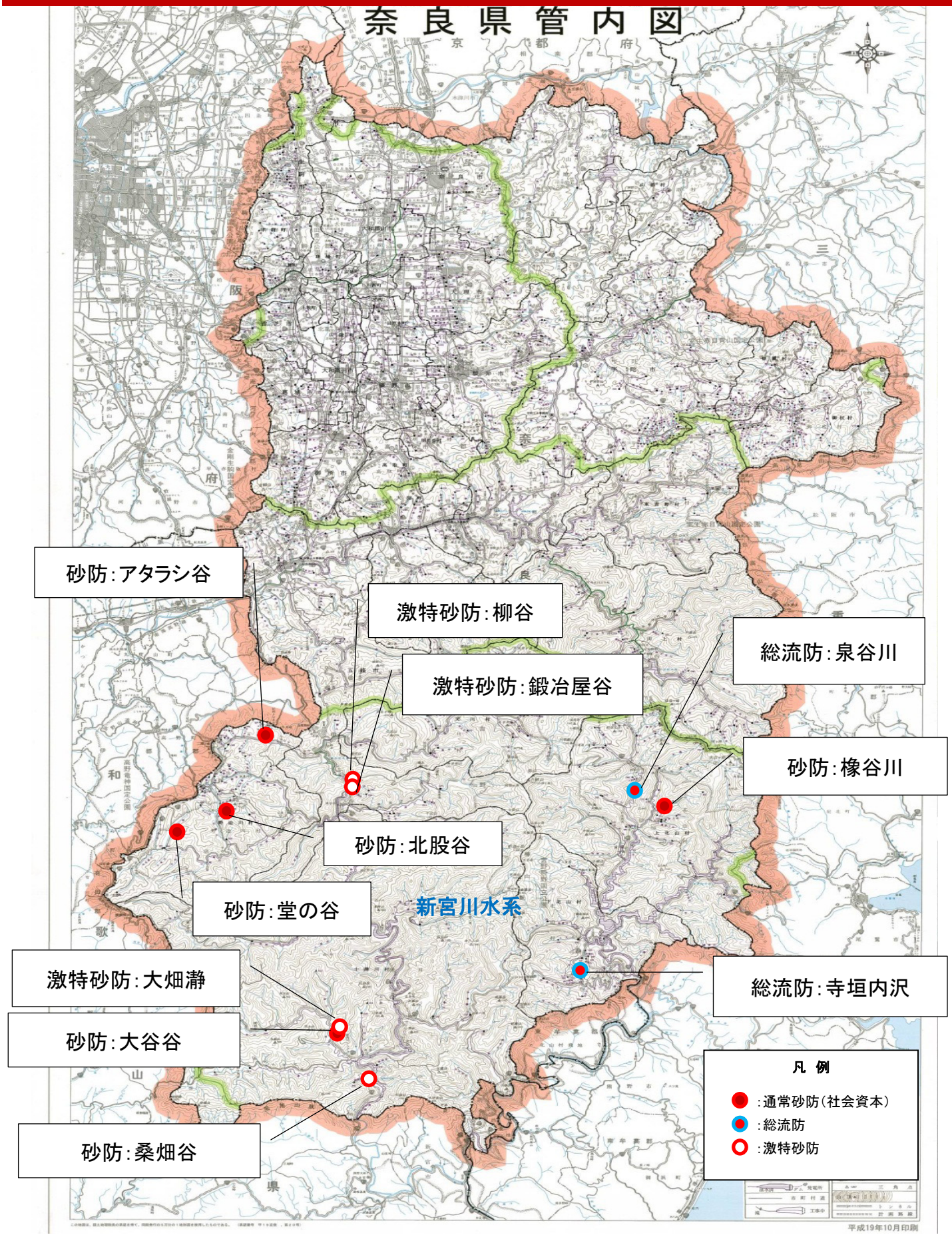
③堆積土砂撤去の進捗管理（奈良県、関西電力、電源開発）

◆河川、ダム湛水区間の撤去が目標期間に完了するよう、適切に進捗管理を実施する。

12

熊野川における砂防事業　位置図

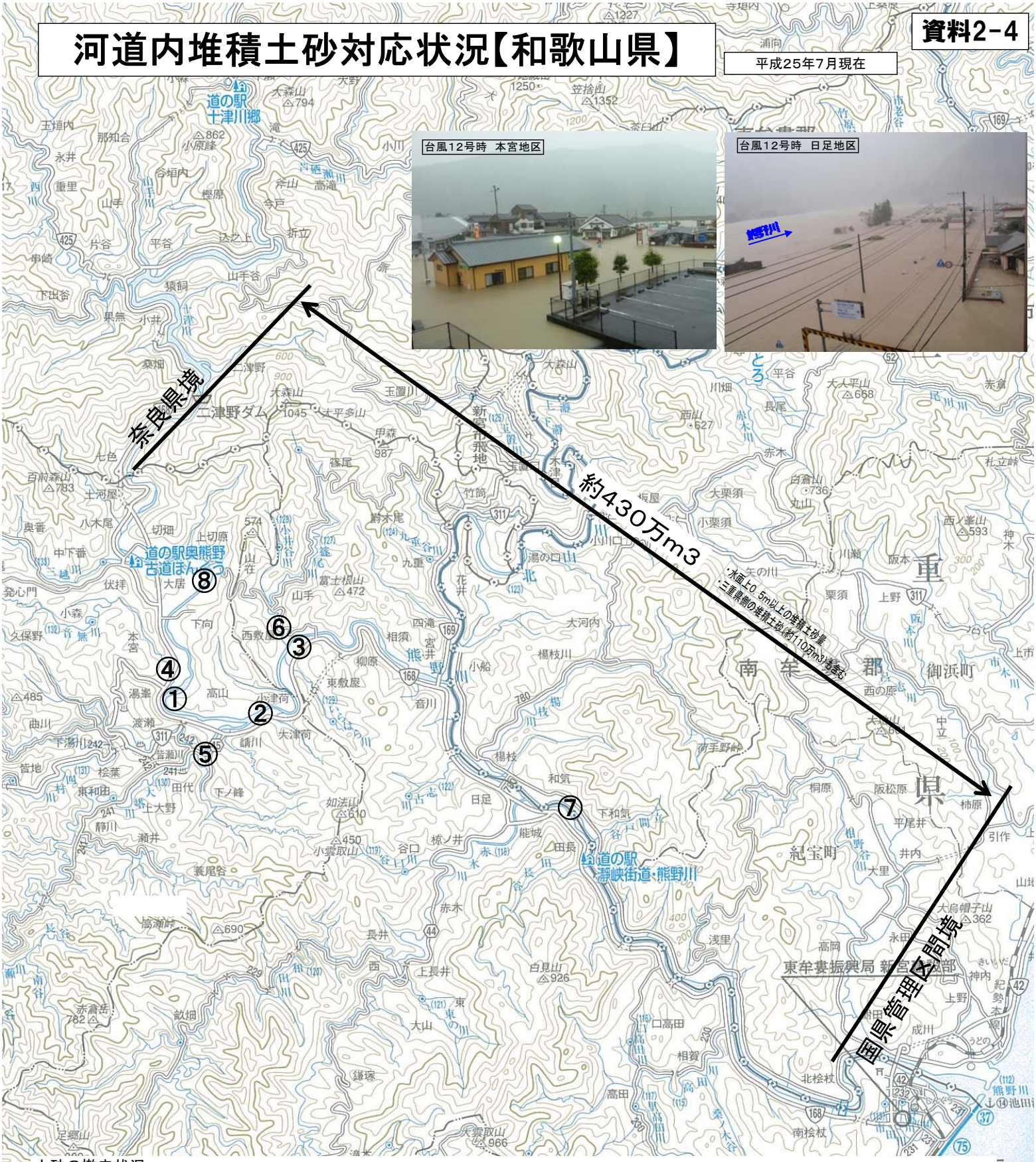
奈良県　砂防課



河道内堆積土砂対応状況【和歌山県】

資料2-4

平成25年7月現在



土砂の撤去状況

NO	河川名	地区名		工事名	実施主体	～H24掘削量	H25掘削量	H26～掘削量	総掘削量	備考
①	熊野川	田辺市	本宮地区	水防災	県	約　11 万m3	約　9 万m3	約　20 万m3	約40万m3	～H28
②	熊野川	田辺市	請川地区	20条工事	市	約　15 万m3	約　15 万m3	約　14 万m3	約44万m3	～H26
③	熊野川	新宮市	東敷屋	一般採取	民間	約　2 万m3	―	―		完了
④	音無川	田辺市	一本松地区	国災	県	約　1 万m3	―	―		完了
⑤	大塔川	田辺市	川湯地区	県災	県	約　6 万m3	―	―		完了
⑥	篠尾川	新宮市	西敷屋	県災	県	約　1 万m3	―	―		完了
⑦	熊野川	新宮市	日足地区	推進費	県	―	約　5 万m3	―		
⑧	熊野川	田辺市	大居地区	推進費	県	―	約　15 万m3	―		
計						約　36 万m3	約　44 万m3	約　34 万m3		

今後の計画

NO	河川名	地区名		工事名	実施主体	備考
	熊野川	新宮市		一般採取（公募）	民間	H25～概ね5年間

新宮川水系の治水対策対応状況【三重県】 H25.7.2

資料 2-5

平成２５年度の対応について

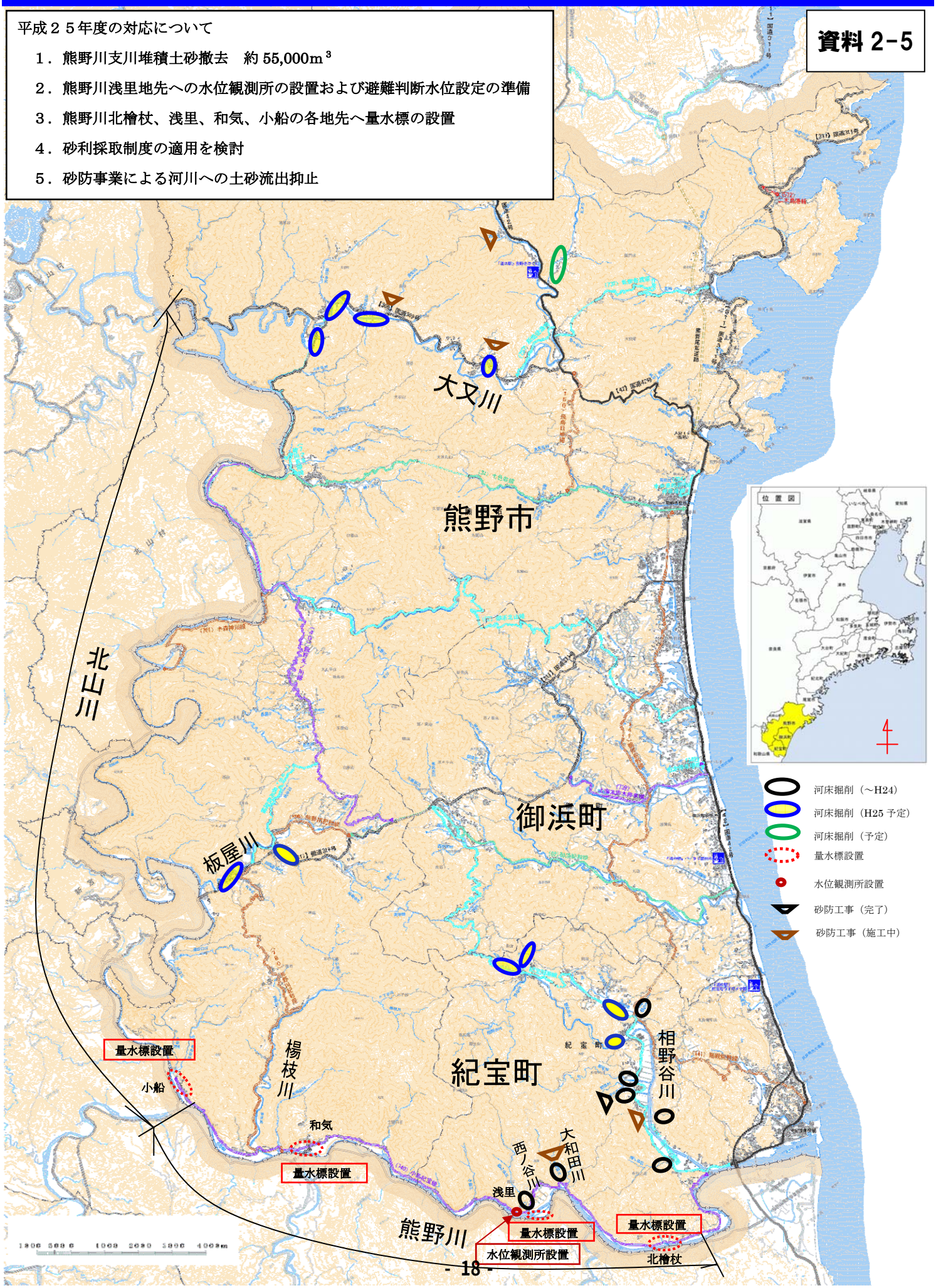
1．熊野川支川堆積土砂撤去　約 55,000m^3

2．熊野川浅里地先への水位観測所の設置および避難判断水位設定の準備

3．熊野川北檜杖、浅里、和気、小船の各地先へ量水標の設置

4．砂利採取制度の適用を検討

5．砂防事業による河川への土砂流出抑止



資料2－6

第3回熊野川の総合的な治水対策協議会

猿谷ダムの堆砂状況と対応策について

国土交通省 近畿地方整備局
紀の川ダム統合管理事務所
平成25年7月2日

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

猿谷ダムの堆砂状況と対応策について

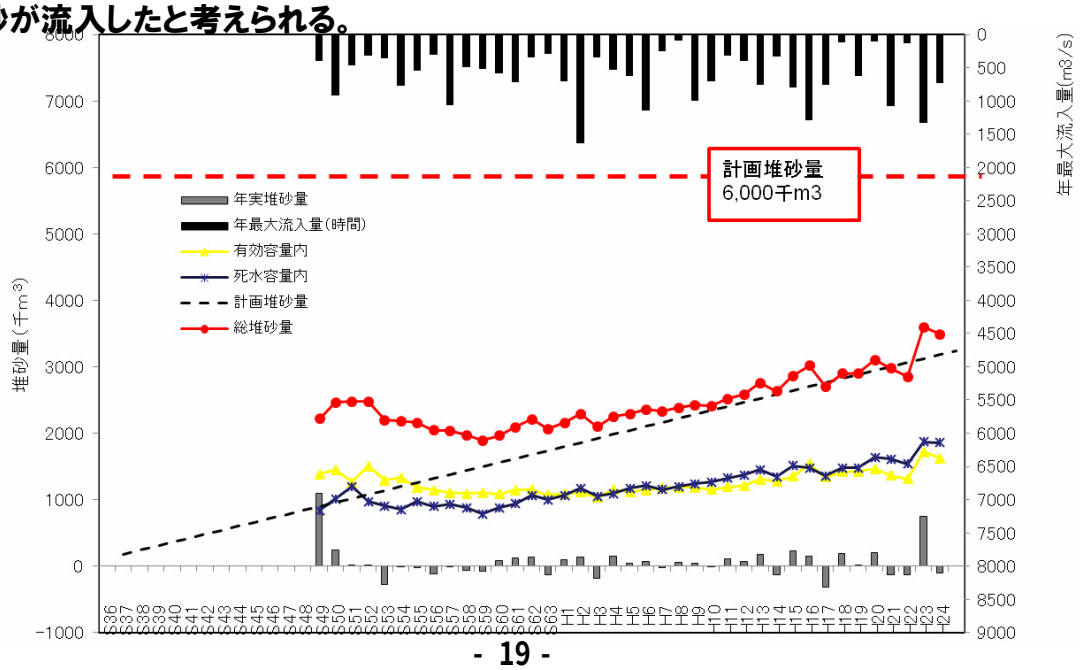
国土交通省

●堆砂実績の推移

猿谷ダムの堆砂量の経年変化は下図のとおり。現在、管理開始から54年（平成24年時点）が経過し、総堆砂量は3,486千m³であり、堆砂率が58.1％となっている。

●平成23年出水の影響

平成23年は743千m³の土砂が堆積した。これは、平成14年から平成22年までの年平均堆砂量 約11千m³と比べ著しく多く、平成23年9月の台風12号の影響により多量の土砂が流入したと考えられる。



猿谷ダムの堆砂状況と対応策について

国土交通省

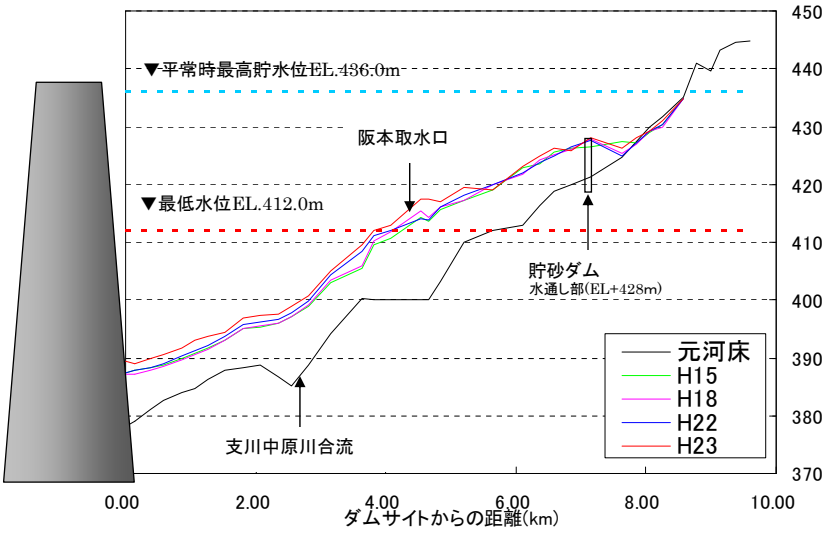
●**堆砂傾向の評価**

平成24年度時点の有効貯水容量内には、1,626千m³堆砂しており、これは有効貯水容量17,300千m³の約9.4%に相当する。

●**取水影響**

現在、阪本取水口箇所の堆砂が進行しており、取水への影響が発生している。

平成16年から平成19年の期間、阪本取水口付近に堆積した土砂を浚渫し、ダム湖止水域へ移動させていたが、濁水等の問題があり、現在は実施していない。



3

猿谷ダムの堆砂状況と対応策について

国土交通省

●**堆砂対策の評価**

猿谷ダムでは、堆砂の進行が計画を上回っていたため、貯水池上流に貯砂ダムを建設した。

現状では、貯砂ダムの天端まで堆積した状態となっていることから、計画的に除去（掘削・運搬）を行う必要がある。

貯砂ダム上流部の堆積土砂の除去を計画的に行う。
H25年度は1,000m3の除去を行う予定。

貯砂ダム（貯水池保全事業により昭和55年度完成）

30年経過

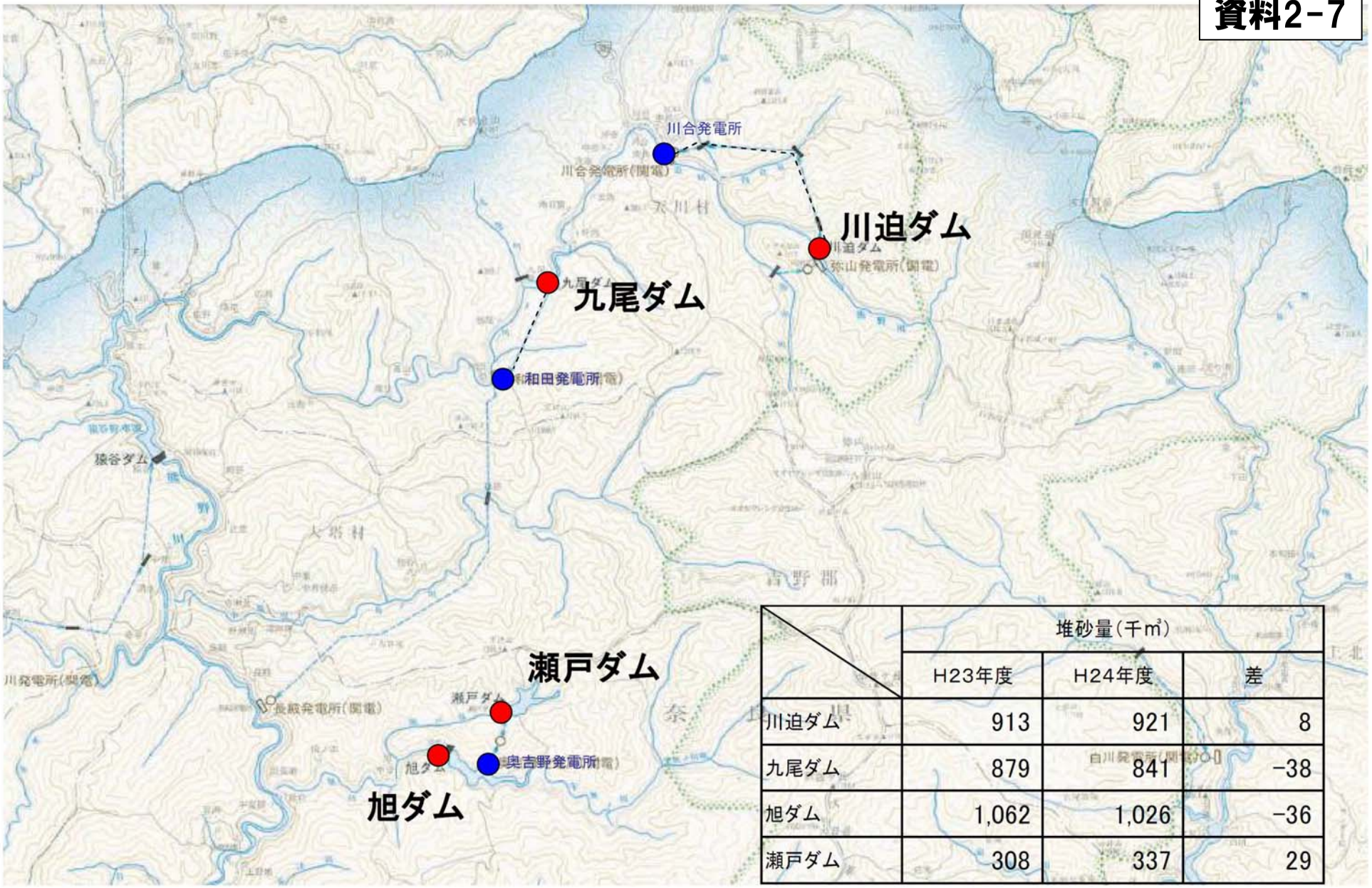
撮影日：平成24年8月26日右岸側

4

関西電力の熊野川流域ダム位置図と堆砂量

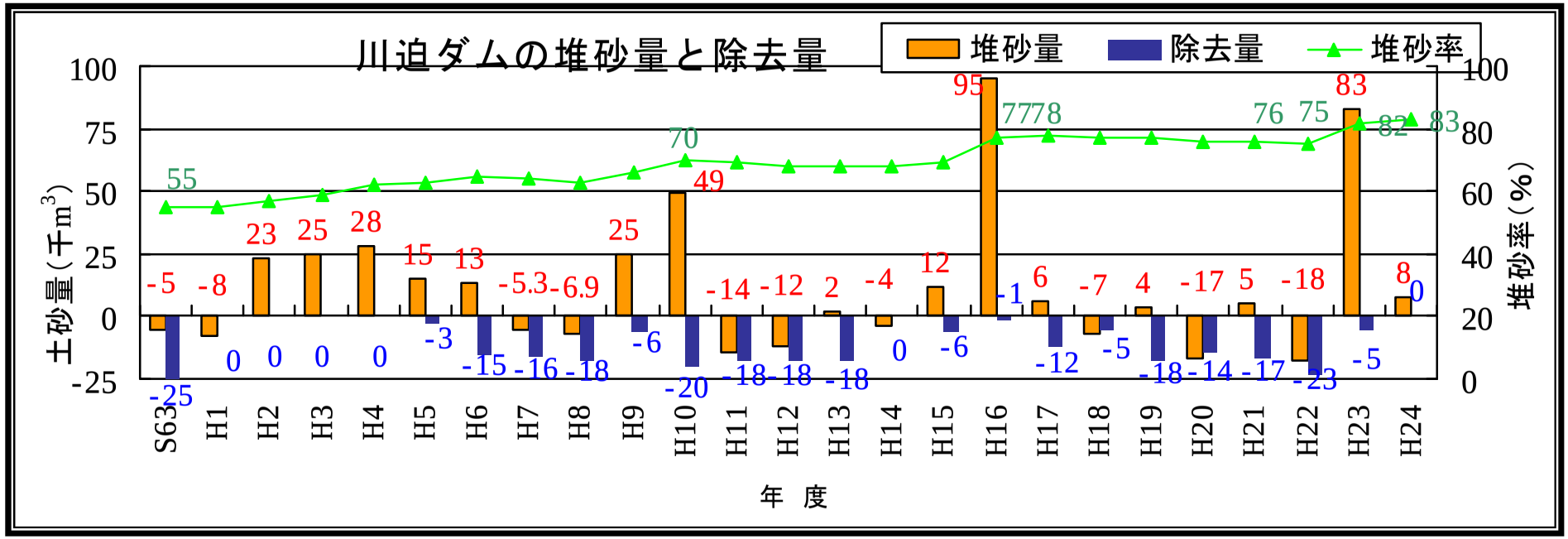
1

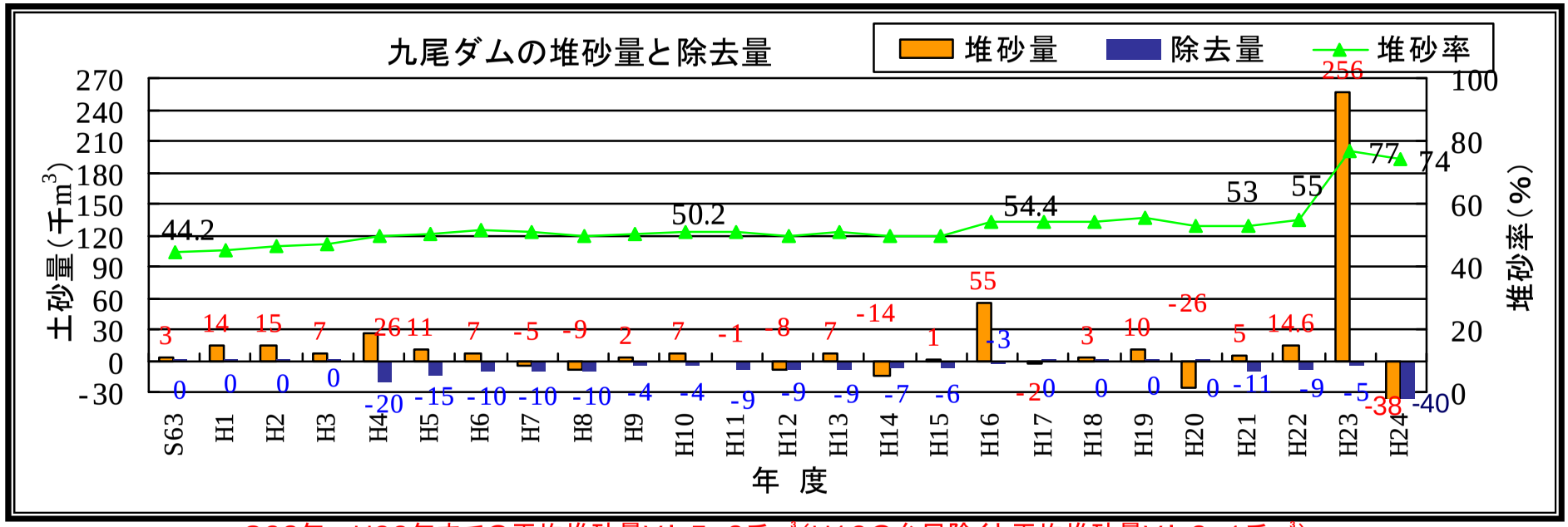
資料2-7



	堆砂量（千㎥）		
	H23年度	H24年度	差
川迫ダム	913	921	8
九尾ダム	879	841	−38
旭ダム	1,062	1,026	−36
瀬戸ダム	308	337	29

川迫ダム、九尾ダムの堆砂状況





・S63年～H22年までの平均堆砂量V≒5．3千m³（H16の台風除くと平均堆砂量V≒3．1千m³）

九尾ダムの堆砂状況

3

九尾ダムから約0．8km
冷水地点崩落箇所　9/4 13:00頃
九尾ダムから約1．8km
芦の瀬谷地点崩落箇所　9/3 22:30頃
≒32千m³
芦ノ瀬谷
冷水
土砂ダム
九尾ダム
坪ノ内谷
No.0
No.1
No.2
No.3
No.4
No.5
No.6
No.7
No.8
No.9
No.10
No.11
No.12
No.13
No.14
No.15a
No.15b
No.15
No.16
No.17
No18
No.19
No.20
No.21
No.22a
No.22
No.22b
No.23
No.24
（国）河道開削
合流点から約0．3km
坪内谷地点崩落箇所　9/4 8:00頃
芦ノ瀬上流≒44千m³
（H25年度完了予定）
坪ノ内～芦ノ瀬間≒24千m³
（H24年度完了）
ダム～冷水間≒156千m³
（H25年度開始予定）

資料2-8

平成25年7月2日
電源開発株式会社

ダムにおける堆積土砂の対応状況

十津川中流区間（風屋貯水池・二津野調整池）堆砂処理計画・実績

（単位：万m^3）

処理地点	平成23年度実績	平成24年度実績	平成25年度		備考
			計画※1	実績※2	
風屋貯水池	0.0	18.9	11.4	2.8	神納川他
二津野調整池	9.2	39.5	22.0	10.8	本川、西川他
計 （進捗率）	9.2	58.4	33.4	13.6 （41%）	

※1　平成24年度からの継続工事分3.4万m^3を含む
※2　平成25年6月末時点実績

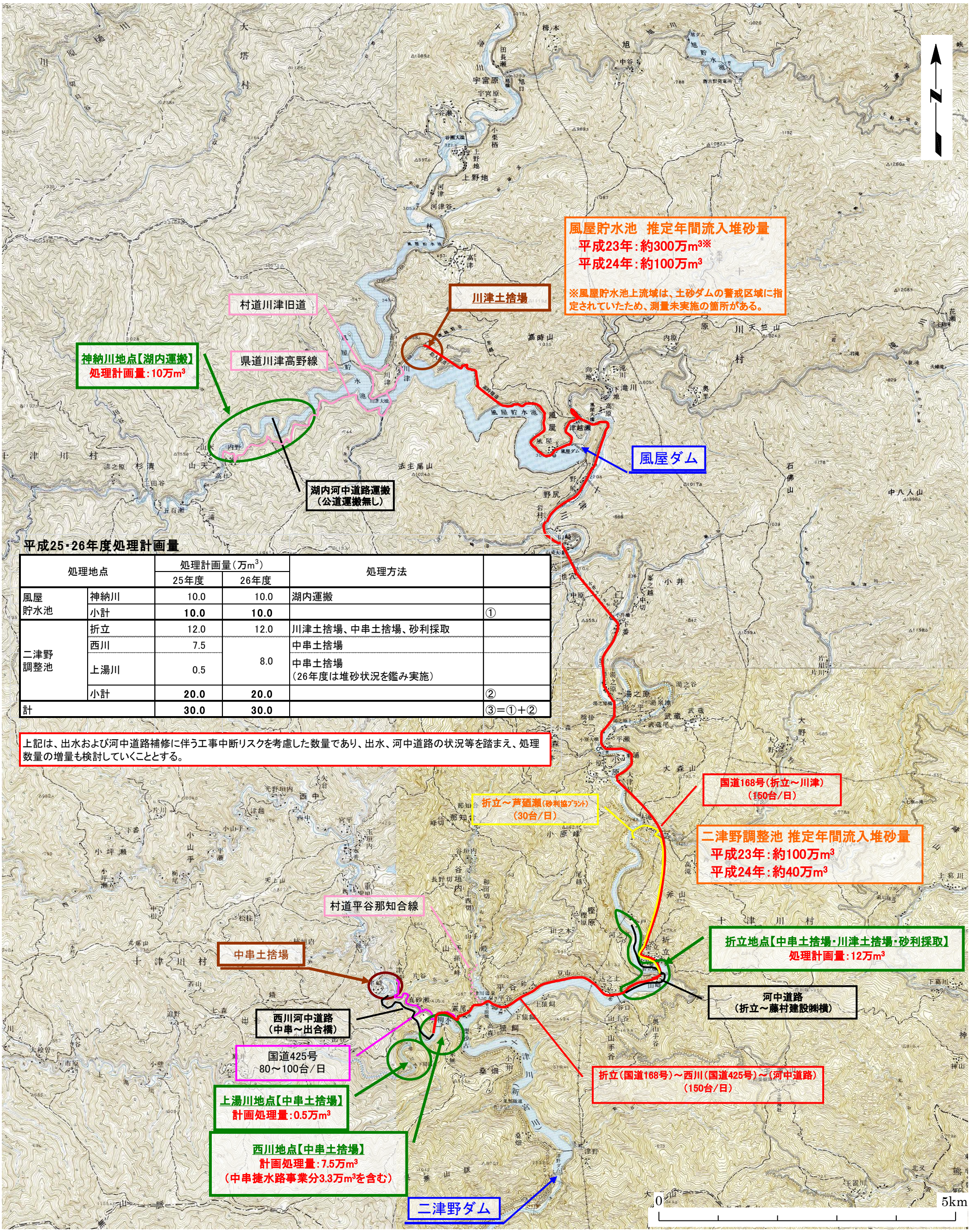
北山川区間（池原貯水池）堆砂処理計画・実績

（単位：万m^3）

処理地点	平成23年度実績	平成24年度実績	平成25年度		備考
			計画	実績	
池原貯水池 （進捗率）	2.0	2.0	2.0	0.0 （0%）	本川背水終端部他

平成25年7月2日
電源開発株式会社

平成25･26年度　十津川筋（風屋貯水池･二津野調整池）堆砂処理計画



平成25･26年度処理計画量

処理地点		処理計画量（万m³）		処理方法	
		25年度	26年度		
風屋貯水池	神納川	10.0	10.0	湖内運搬	
	小計	**10.0**	**10.0**		①
二津野調整池	折立	12.0	12.0	川津土捨場、中串土捨場、砂利採取	
	西川	7.5	8.0	中串土捨場	
	上湯川	0.5		中串土捨場 （26年度は堆砂状況を鑑み実施）	
	小計	**20.0**	**20.0**		②
計		**30.0**	**30.0**		③＝①＋②

上記は、出水および河中道路補修に伴う工事中断リスクを考慮した数量であり、出水、河中道路の状況等を踏まえ、処理数量の増量も検討していくこととする。