2.2 流域を巡る課題

2.2.1 土砂流出に伴う砂防堰堤の堆砂の進行

美山川の河川環境を保全していくためには、その流域の状況を把握することが重要である。特に、上流域の山地からの土砂流出が近年多くなっているのではないかとの意見を踏まえ、砂防堰堤の堆砂状況について現地調査を実施した。この結果、堆砂の進んでいる砂防堰堤が3基確認され、今後、流域内の砂防堰堤の状況把握に努めるとともに、堆積した土砂を除去するなど土砂流出抑制機能を適切に確保していく必要がある。



図 2.2.1 上流域の砂防堰堤の堆砂状況

2.2.2 鹿の食害による森林の荒廃

同様に、五波峠の山林荒廃の状態を確認した。ここは、近年、野生鹿の生息数が 大幅に増加し、クマザサ等の下草が全て食べ尽くされて山肌が露出し、樹木の幹の 皮も食い剥がされた状況となっている。これにより、山林の表土が流出しやすくな り、美山川への土砂流出の増加が懸念されている。

現在、府等において、鹿駆除の対策が計画的に実施されているところであるが、 今後とも注視していく必要があると考えられる。

五波峠の山林荒廃状況









2.2.3 農業用排水路整備に伴う自然浄化機能の低減

美山川に流入する排水の一つとして、水田からの排水が挙げられる。特に、ほ場整備により素掘り水路からコンクリート水路に変えられ、水田からの排水が直接的に河川へ流れ込むようになった。

対象区間周辺のほ場整備は、下図に示すように概ね昭和 56 年~昭和 61 年においてほぼ全域にわたり実施され、整備総面積は 106.05ha となっている。

昭和50年以降における美山川の水質状況(図1.1.2)によると、ほ場整備の前後で水質の顕著な変化はみられていないものの、従前の自然水路に比べると河川水質への影響が懸念されている。

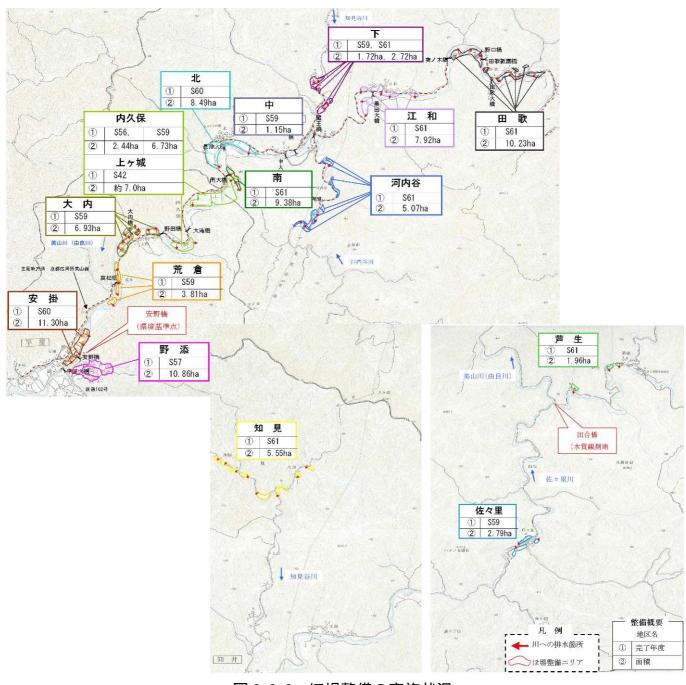


図 2.2.2 ほ場整備の実施状況

2.2.4 家庭雑排水の河川への放流

家庭雑排水については、対象区間のうち比較的大きな集落である北・中地区において、平成 13 年 10 月に処理施設が建設された。

その他の地区については、単独浄化槽や、現在、合併浄化槽の整備が進められている。

昭和 50 年以降における美山川の水質状況(図 1.1.2)によると、経年的に良好な水質が保たれている。これは、家庭雑排水の負荷に比べ河川の持つ自然の浄化機能の方が大きいためと考えられるが、現状の水質を今後とも維持していくためにも、家庭排水の処理対策の促進が望まれている。



図 2.2.3 集落排水処理施設の概要

2.3 取り組みの方向性

前記に示した美山川の課題について、その解決に向けた取り組みの方向性を下図に示す。

河川環境に関する課題は、河川構造物、河川構成要素、気象条件、流域の状況、河川利用形態等と様々な関係を有している。したがって、河川環境の改善へ向けた取り組みも、河川整備だけではなく流域全体で考えていく必要がある。

今回の「美山川・やすらぎの川づくり」による河川環境整備とともに、流域(地域等)での河川環境の保全に向けた取り組みを一体的に進めていかなければならない(下図参照)。

美山川の課題箇所の位置および課題箇所(府の事業対象)の概要を次頁以降に示す。

河川を巡る課題

河道の上下流方向 の分断化

土砂堆積による 瀬・淵の減少、河原 の発達や陸化

近寄りにくい川

流域を巡る課題

土砂流出に伴う砂 防堰堤の堆砂の進 行

鹿害等による森林 の荒廃

農業用排水路整備に伴う自然浄化機能の低減

家庭雑排水の河川 への放流

堰等の遡上改善

- ·魚道整備
- ·一部撤去 等

瀬・淵、河原の再生

・堆積土砂の除去

親水性の確保

・川に親しめ、自然や景観に 配慮した護岸整備

流出土砂の抑制

- ・砂防堰堤の機能保全
- ·森林の保全育成 等

河川水質の保全

- ·下水処理対策
- ·農業用排水処理対策
- ·川を守り育てる意識の醸成 等 _

河川環境整備 (今回事業) での取り組み

流域(地域等) での取り組み

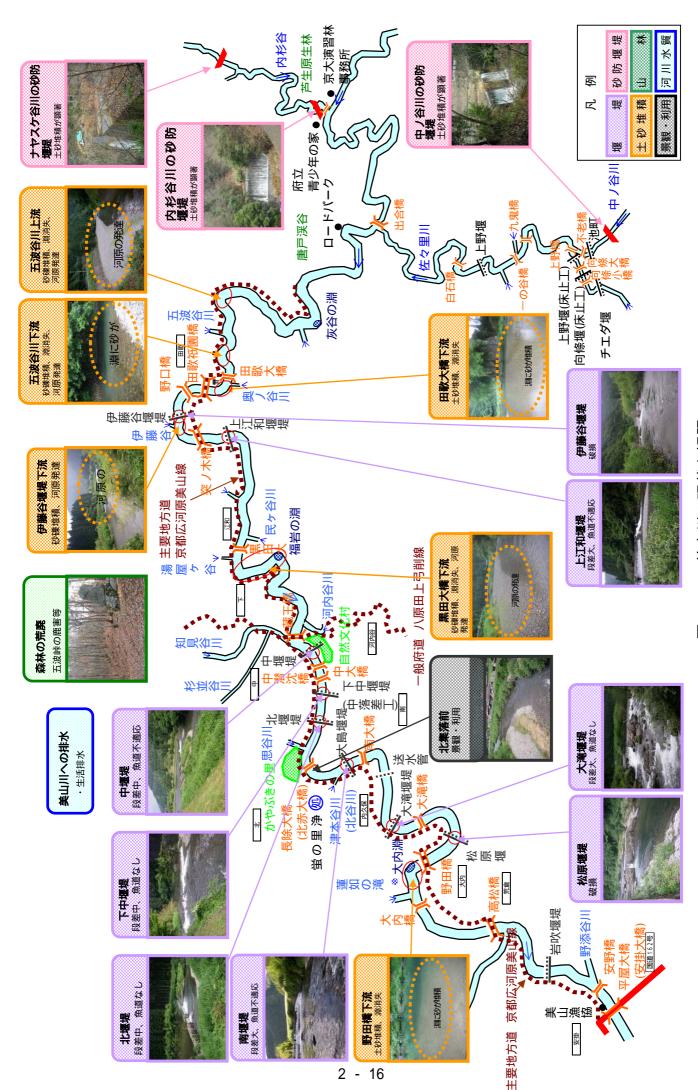


図 2.3.1 美山川の現状と課題

表 2.3.1 美山川の課題箇所の概要(河川を巡る課題)

1		<落差工(取水堰・床固め)	夏・床固め) >									
上近り電影 二十万年報告 「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「」」」」」」」」」 「「「「「「「「「「「」」」」 「「「「「「「「「「「」」」」 「「「「「「「「「」」」」 「「「「「「「」」」」 「「「「「「」」」 「「「「「「」」」 「「「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「」」」 「「「「」」」 「「「」」」 「「「「」」」 「「「「」」」 「「「」」」 「「「」」」 「「「」」」 「「「「」」」 「「「」」」 「「「」」」 「「「「」」」 「「「」」」 「「「」」」」 「「「」」」 「「「」」」 「「「」」」 「「「」」」 「「「」」」」 「「「」」」 「「「」」」 「「「」」」」 「「「」」」」 「「「」」」」 「「「」」」」 「「」」」」 「「」」」 「「」」」」 「「」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」 「「」」」」	No.		登録名称		平屋大橋 からの 距離(km)	自的	管理者	整 河 (国	取水	魚道	瀬 戸 石 石	課題
上江印藤陽 江下前田原省工 江下前 日本 前田居本組合 約1.5 有(右幹) 有(右幹) 有(右幹) 有(右幹) 有(右幹) 有(右幹) 有(右幹) 有(右岸)	П	伊藤谷堰堤	l	田歌 (伊藤谷川上流)	14.0	取水 (不用)	黒田用水組合	約0.5	熊		◁	現在は使われていない堰で破損している。 段差があるため遡上の障害となっているが遡上は可能。 魚道は設置されているが、木は流れていない。
中極機 北、丘ヶ城 中人衛子協会 東大 開水組合 おしい 報告 本・上ヶ城 開水組合 新しい 有(右向) 有(右向) 有(右向) 有(右向) 有(右向) 有(七岸) 高所の (本屋) 高加) (東京 開水組合) (大橋銀行) (大橋銀上元) (大倉銀工元) (大倉銀工元) (大崎銀工元) (大崎銀工元) (大倉銀工元) (大倉銀工元) (大倉銀工元) (大倉銀工元) (大倉銀工元) (大倉銀工元) (大倉銀工元) (大倉銀工元) (大倉銀工元) (大倉銀工元元) (大倉銀工元元) (大倉銀工元元) (大倉銀工元元) (大台銀工元元) (大台銀工元元元) (大台銀工元元元) (大台銀工元元元) (大台銀工元元元) (大台銀工元元元元元) (大台銀工元元元) (大台銀工元元元) (大台銀工元元元元) (大台銀工元元元元元元元元元元元) (大台銀工元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元元	21	上江和堰堤 (突/木堰堤)	江和前田頭首工	江和 (突ノ木橋下流)	13.2	取水	前田用水組合	約1.5	有(右岸)	有(左岸:階段式) 角落し(右岸2箇所)	×	堰の落差が大きく、遡上不可。 魚道は機能していない。 堰下流に土砂が堆積している。
下中駆撃 南前田頭首工 中 北地 北地 (水赤水橋上流) 8.5 取本 (水海が) 南加田本 (水海が) 有(左岸) 有(左岸) 有(左右) 有(左	ന	中堰堤	北 (上ヶ城) 頭首工	中 (河内谷川下流)	9.0	取水	北・上ヶ城 用水組合	約1.0	有(右岸)	有(中央右:階段式) 角落し(左岸2箇所)	×	魚道は設置されているが、平常時は水量が少なく遡上不可。 出水時など水量増加時には魚道から遡上可能。 突出型のため遡上魚は魚道入口を見つけられず堰直下流に迷入。
北原提名 末島 (東本) (東京 (東京 (東京)) (東京) (東	4	下中堰堤	南前田頭首工	中 (中大橋下流)		取水	南前田用水組合	約 1.0	有(左岸)	無 角落し(中央2箇所)	×	魚道が無く遡上が困難である。 出水時など水量増加時には岩盤部を利用して遡上可能。
大島堰煌 大島堰煌 大島頭首工 (北台川下流) 6.9 取水 内外保水利組合 約2.0 有(右岸) 角化柱。 路段式 大湾堰煌 大湾堰煌 大湾堰煌 大湾増農業 約2.0 有(右岸) 角化住岸:路段式 松原堆屋 支掛・上平屋 大村 取水 支掛上平區かん 約1.0 無 有(右岸) 無 (土砂堆積) 名 称 住屋 からの 平屋水橋 海岸橋 湖海头、河原の落塗による段差形成。 第7リット(中央1商) 所 (カラスの淵) 田歌 16.2 砂藤堆積、湖海头、河原の落塗による段差形成。 (カラスの湖) 中野水橋 東京保護、湖海头、河原の落塗による段差形成。 大り ・ おりの ・ おりの ・ おりの ・ おりの ・ おりの ・ おりなり ・ おりの ・ おりを見のの ・ おりの <td>5</td> <td>北堰堤</td> <td>ı</td> <td>北 (北赤大橋上流)</td> <td></td> <td>床止め</td> <td>河川管理者 (京都府)</td> <td>約 1.0</td> <td>#</td> <td>獣</td> <td>×</td> <td>河床安定のための床固め。 魚道が無く遡上困難である。</td>	5	北堰堤	ı	北 (北赤大橋上流)		床止め	河川管理者 (京都府)	約 1.0	#	獣	×	河床安定のための床固め。 魚道が無く遡上困難である。
松原堰堤 大海堰堤 大内 市 本内 本内 (本産 下流) (大角) 無 本内 (中央) (本産 下流) 無 本内 (大阜・中通し式) 無 本内 (大阜・中通し式) 無 有(左岸・升通し式) 無 本月・中通し式) 無 本月・中通し式) 無 有(左岸・升通し式) 無 本月・中通し式) 無 本月・中通し式) 無 本月・中通し式) 無 本月・中通し式) 所 本月・中通し式) 所 本月・中通し式) 所 本月・中通し式) 所 本月・中通し式) 所 本月・中通し式) 所 本月・中通して) 所 本月・中通して) 所 本月・中通して) 所 本月・中通して) 所 本月・中通して) 所 本月・中通して) 本月・中通して) 所 本月・中通して) 本月・中一年 本月・日・中・中一年 本月・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中・中	9	大島堰堤	大島頭首工	南 (北谷川下流)	6.9	取水	内久保水利組合	約2.0	有(右岸)	有(左岸:階段式) 角落し (左右2箇所)	×	堰本体および木叩きに大きな段差があり、遡上不可である。 既設魚道は機能していない。
松原堰堤 (土砂堆積> 支掛・上平屋 頭首工 大均 (大滝橋下流) 本の (大竜橋下流) 本の (大南橋下流海曲部 本の (カラスの制) 本の	2	大淹堰堤	大淹頭首工	内久保 (大滝橋上流)	5.5	取水	大内荒倉農業 用水利用組合	約 2. 0	有(左岸)	獣	×	堰の落差が大きく、魚道もないため、遡上困難である。 出水時など水量増加時には岩盤部を利用して遡上可能。
名 称 位置 平屋大橋 (大内浦) 中屋大橋 (大内浦) 状況 五茂谷川上流湾曲部 田歌 (上の) 市部 (上の) 市産 (大内浦) 市産 (大内浦) 市野木橋 (大内浦) 中野木橋 (大内浦) 中野大橋 (大内浦) 大内 (大内浦) 大内 (大内浦) 東藤(山) 中野土橋 (大内浦) 中野大橋 (大内浦) 東野大橋 (大内福) 東野大橋 (大内浦) 東野大橋 (大内浦) 東野大橋 (大内浦) 東野大橋 (大内福) 東野大橋 (大内福) 東野大橋 (大内 (大内浦)) 東野大橋 (大内 (大田)) 東野大橋 (大田) 東野大衛 (大田) <	∞	松原堰堤	安掛・上平屋 頭首工	大内 (大滝橋下流)	4.3	取木 (不用)	安掛上平屋かん がい用水組合	約 1.0	巣	有(左岸:舟通し式) スリット(中央1箇 所)	abla	現在は使われていない堰で破損している。 スリット部の流速が速く、下流側に魚が滞留している。 既設魚道に木は流れていない。
名 称 位置 からの 上流き曲部 中屋大橋 上流き曲部 状況 五弦谷川上流き曲部 (カラスの淵) 田歌 15.3 砂礫堆積、淵消失、河原の発達による段差形成。 田歌大橋下流湾曲部 田歌 14.8 土砂堆積、淵消失、河原の発達。 財産な爆煙を下流消曲部 江和 11.9 砂礫堆積、淵消失、河原の発達。 専門本衛尾流清曲部 江和 11.9 砂礫堆積、淵消失、河原の発達。 専門本保護で流端 部 江和 11.9 砂礫堆積、淵消失、河原の発達。 東田橋下流湾曲部 大内 3.5 土砂堆積、淵消失、河原の発達。 大内淵) からの 本砂堆積、淵消失、 内杉谷川の砂防堰堤 芦生 からの 中イ名川の砂防堰堤 芦生 約20 満砂状能、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中イ名川の砂防堰堤 芦生 約21 満砂状能、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中イ名が同の砂防堰堤 芦生 約21 満砂状能、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤		く土砂堆積>										
五茂谷川上流濱曲部 田歌 近らの 16.2 小砂 砂礫堆積、淵消失、河原の発達による段差形成。 五茂名川下流濱曲部 田歌 15.3 砂礫堆積、淵消失、河原の発達による段差形成。 田歌大橋下流濱曲部 田歌 14.8 土砂堆積、淵消失、河原の発達。 日歌大橋下流濱曲部 田歌 13.9 砂礫堆積、淵消失、河原の発達。 異田橋下流濱曲部 江和 11.0 砂礫堆積、淵消失、河原の発達。 野田橋下流濱曲部 大内 3.5 土砂堆積、淵消失。 内砂坊堰堤> 本枠 本砂坑堰 名 称 位置 からの 中/谷川の砂防堰堤 芦生 約20 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 ナヤスケ谷川の砂防堰堤 芦生 約20 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤	N	R			平屋大橋			<u> </u>				類冊
五枚谷川上流湾曲部 日歌 16.2 砂礫堆積、淵消失、河原の発達による段差形成。 五枚名川下流湾曲部 日歌 15.3 砂礫堆積、淵消失、河原の発達による段差形成。 田歌大橋下流湾曲部 日歌 14.8 土砂堆積、淵消失、河原の発達。 甲藤谷堰堤下流部 田歌 13.9 砂礫堆積、淵消失、河原の発達。 野田橋下流湾曲部 江和 11.0 砂礫堆積、淵消失、河原の発達。 野田橋下流湾曲部 大内 3.5 土砂堆積、淵消失、河原の発達。 大内淵) 木野大橋 本野大橋 本 称 位置 からの 内杉谷川の砂防堰堤 芦生 約 20 満砂状態、土砂堆積が顕著、所管理の砂防堰堤 ナヤスケ谷川の砂防堰堤 芦生 約 21 満砂状態、土砂堆積が顕著、所管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約 21 満砂状態、土砂堆積が顕著、所管理の砂防堰堤	Ol	"			/4つの 開羅(km)			4×0F				UNIVERSITY OF THE PROPERTY OF
五波谷川下流湾曲部 田歌 (カラスの淵) 15.3 砂礫堆積、淵消失、河原の発達。 田歌大橋下流湾曲部 田歌 (カラスの淵) 田歌 (14.8) 土砂堆積、淵消失。 開本保健上流流 田歌 (大内淵) 大内 (大内淵) 大内 (大内淵) 本野堆積、淵消失。 工郵生積、淵消失。 (本砂坑堰堤> 本的大阪(地)の砂坑堰堤 声との (大内淵) 本野大橋 (本)	П	五被谷川	上流湾曲部	田	16.2	砂礫堆積	淵消失、	発達による	段差形成。			
田歌大橋下流湾曲部 田歌 14.8 土砂堆積、淵消失。 伊藤谷堰堤下流湾 曲部	63	五波谷川 (カラ)	下流湾曲部 スの淵)	田		砂礫堆積	淵消失、	発達。			十一で、インサールが、	砂礫の堆積により、河原が発達し、淵が消失している。 :の生息場所が減少。アユの生息数も少ない。
伊藤谷堰県下流部 田歌 13.9 砂礫堆積、河原の発達。 黒田大橋下流湾曲部 (大内淵) 大内 3.5 土砂堆積、淵消失、河原の発達。 (本砂防堰堤> 平野大橋 平野大橋 中海 名 称 位置 からの 市路・ため 内杉谷川の砂防堰堤 青生 約20 清砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 ナマスケ谷川の砂防堰堤 青生 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤	က	田歌大橋	下流湾曲部	田器	14.8	土砂堆稳						
黒田大橋下流湾曲部 江和 11.0 砂礫堆積、淵消失、河原の発達。 野田橋下流湾曲部 (大内淵) 大内 3.5 土砂堆積、淵消失。 全砂防堰堤> 平野大橋 中からの 中杉谷川の砂防堰堤 内杉谷川の砂防堰堤 声生 約.5の 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約.21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約.21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤	4	伊藤谷堰	夏堤下流部	田畿	13.9	砂礫堆積	1、河原の発達。				上砂堆	積により、河原が丘状に発達して雑草が繁茂し、水辺が減少している。
野田橋下流湾曲部 (大内淵) 大内 3.5 土砂堆積、淵消失。 全砂防堰堤> 本等力 本等力 名称 本等力 本等力 内核谷川の砂防堰堤 青生 約20 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 ナマスケ谷川の砂防堰堤 青生 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤	S	黒田大橋	下流湾曲部	江春	11.0	砂礫堆積	1、淵消失、河原の	発達。			砂礫の	堆積により、河原が発達し、淵が消失している。
全砂防堰堤> 中外的防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 作学理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤	9	野田橋丁 (大)	F流湾曲部 内淵)	大		土砂堆積					上砂のアコ等	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
名 称 位置 からの 中野大橋 東離 (เm) 東離 (เm) 東離 (เm) 南砂大龍、土砂堆積が顕著、所管理の砂防堰堤 ウヤスケ谷川の砂防堰堤 声生 約 21 満砂状態、土砂堆積が顕著、所管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約 21 満砂状態、土砂堆積が顕著、所管理の砂防堰堤	V	〈砂防堰堤〉										
コーパーション TD 離k (km) かの 小の 内杉谷川の砂防堰堤 芦生 約 20 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約 21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤	Z	***			平野大橋			4				本報
内杉谷川の砂防堰堤 芦生 約20 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 ナヤスケ谷川の砂防堰堤 芦生 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤	NO.	₩.			がらい 距離(km)			外犯				III A
ナヤスケ谷川の砂防堰堤 芦生 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤 中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤	-	内杉谷川(の砂防堰堤	芦生	約 20	満砂状質			の砂防堰堤		水通し	天端ラインより上に過剰に土砂が堆積
中ノ谷川の砂防堰堤 佐々里 約21 満砂状態、土砂堆積が顕著、府管理の砂防堰堤	2	ナヤスケ谷	川の砂防堰堤	芦生	約21	備砂状			の砂防堰堤		水通し	/天端ラインより上に過剰に土砂が堆積
	ಣ	中ノ谷川	の砂防堰堤	佐々里	約 21	蒲砂状			の砂防堰堤		☆ 運「	/天端ラインより上に過剰に土砂が堆積