

2. 日野川の現状と課題

2.1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

2.1.1 洪水、内水氾濫に弱い地形特性

米子市街地を形成する扇状地（氾濫原）の地盤高は、日野川の計画高水位より低く、洪水により日野川や法勝寺川の堤防が決壊すると、甚大な被害が発生するおそれがあります。

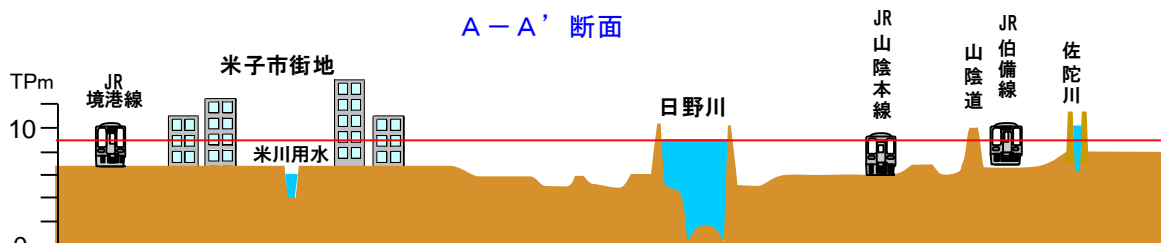
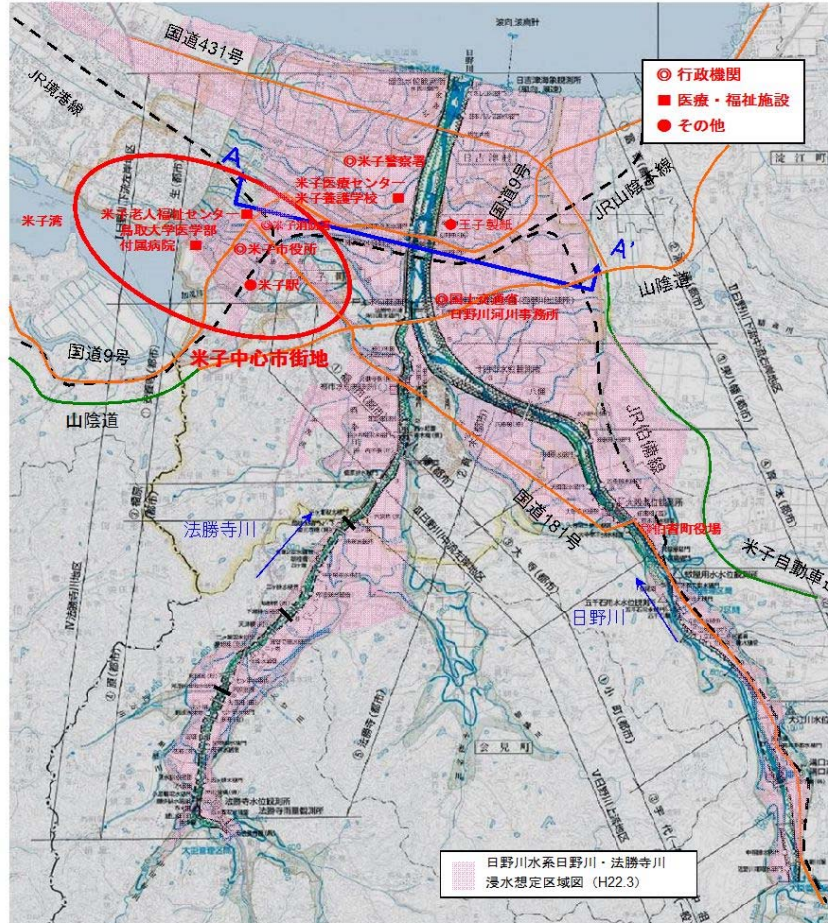


図 2.1.1 日野川の想定氾濫区域と米子市街地の横断面図（A－A'）

2.1.2 河川整備の状況

これまで、日野川及び法勝寺川において河川整備を進めてきましたが、未だ計画高水流量に対して流下能力が不足しており、浸水被害が発生するおそれがあります。

(1) 日野川の河道整備状況

日野川の扇状地を流下する区間（9.0k 付近まで）では、これまでの河川改修により計画高水流量（車尾地点 4,600m³/s）の流下が概ね可能です。

9.0k 付近から国管理区間上流端までは、固定堰上流の堰上げ等のため、計画高水流量に対して流下能力が不足しています。

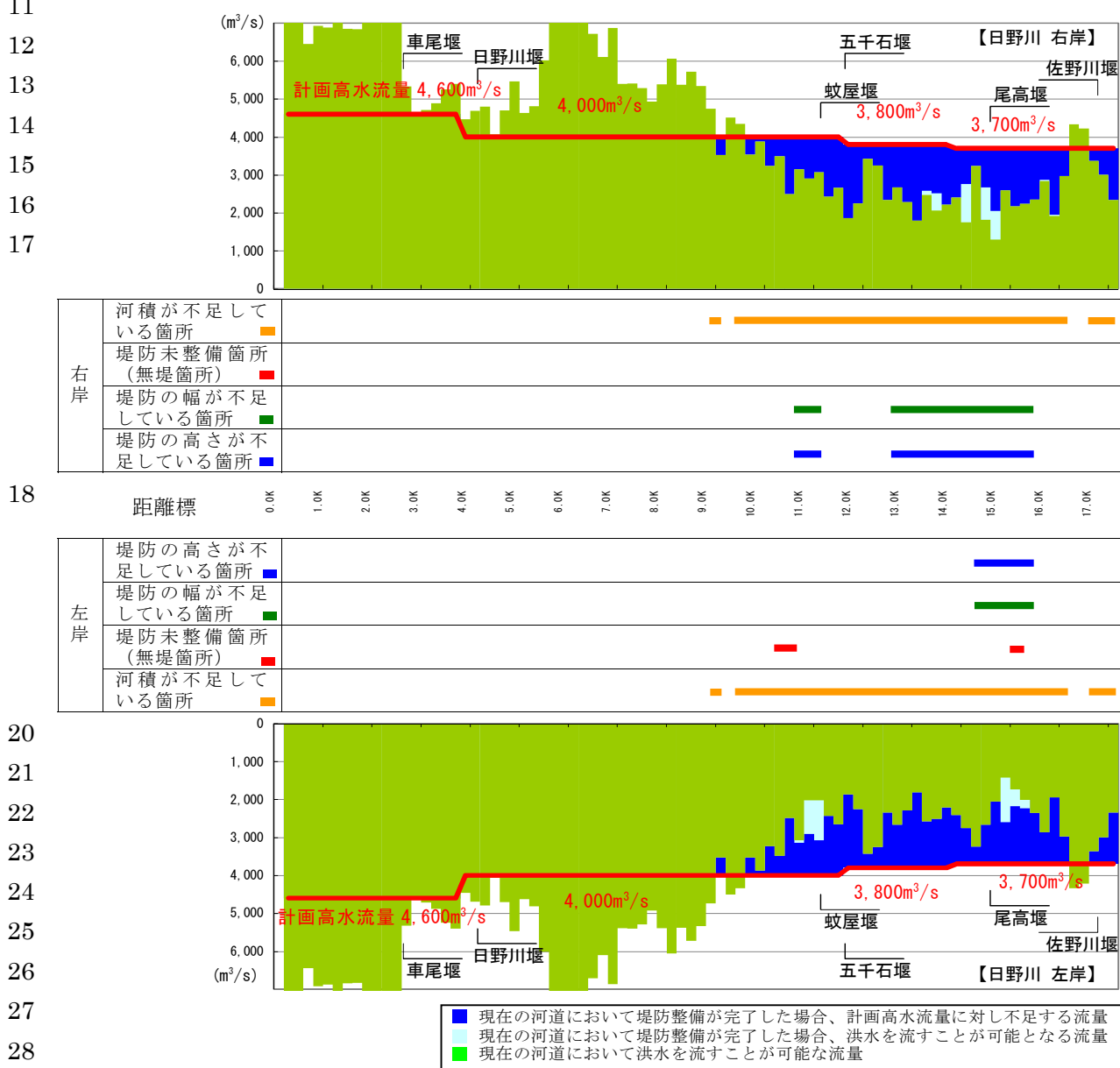
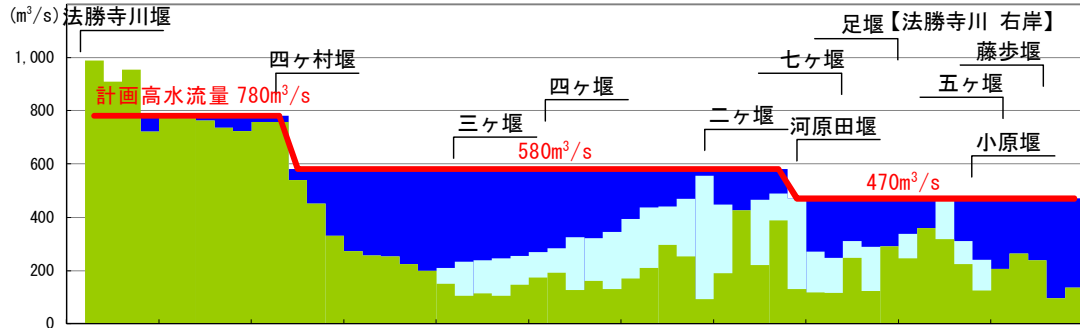


図 2.1.2 日野川の現在の整備状況

2. 日野川の現状と課題

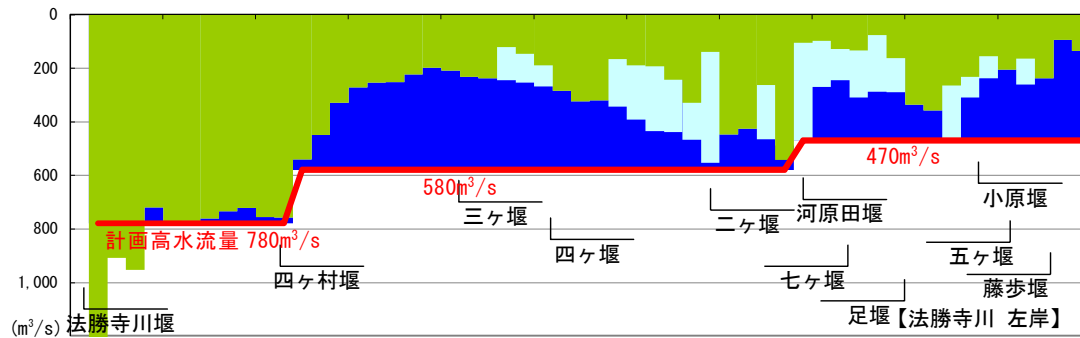
(2) 法勝寺川の河道整備状況

法勝寺川の河道は計画高水流量 $780\text{m}^3/\text{s}$ に対して、三ヶ堰（4.0k 付近）から 10.0k 付近にかけて堤防断面が不足しています。また、固定堰上流の堰上げ等のため、計画高水流量に対して流下能力が不足しています。



右岸	河積が不足している箇所	—									
	堤防未整備箇所（無堤箇所）	—									
	堤防の幅が不足している箇所	—									
	堤防の高さが不足している箇所	—									
距離標	0.0k	1.0k	2.0k	3.0k	4.0k	5.0k	6.0k	7.0k	8.0k	9.0k	10.0k

左岸	堤防の高さが不足している箇所	—
	堤防の幅が不足している箇所	—
	堤防未整備箇所（無堤箇所）	—
	河積が不足している箇所	—



■ 現在の河道において堤防整備が完了した場合、計画高水流量に対し不足する流量
■ 現在の河道において堤防整備が完了した場合、洪水を流すことが可能となる流量
■ 現在の河道において洪水を流すことが可能な流量

図 2.1.3 法勝寺川の現在の整備状況

2.1.3 堤防の浸透に対する安全性

日野川の堤防は築堤年代が古く、堤防内部の構造も不明であることが多いため、堤防内に水の通り道が形成され漏水が発生すると、堤防材料等が洗い流され、通り道が拡大し、堤防の決壊につながるおそれがあります。

また、雨水や河川水の浸透により堤防の強度が低下し、すべり破壊が生じるおそれがあります。

このため、日野川・法勝寺川の国管理区間 38.6km において、浸透に対する堤防の安全性に関する堤防詳細点検を平成 21 年度末に完了しました。これを受けて、今後は、漏水や浸透に対して安全性が不足する区間の対策を行っていく必要があります。

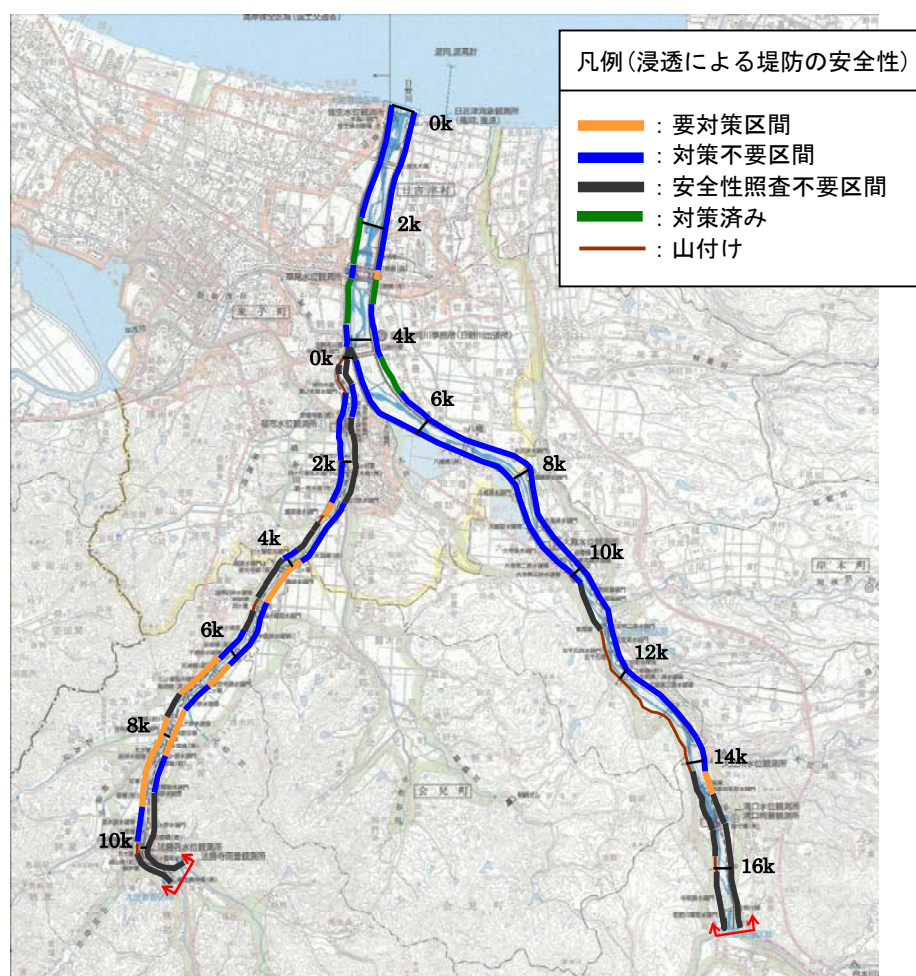


図 2.1.4 堤防詳細点検結果 (平成 25 年度末)

表 2.1.1 堤防の詳細点検の実施状況 (平成 25 年度末現在)

河川名	堤防詳細点検延長	実施状況と要対策延長			備考
		要対策延長	対策済延長	対策済延長 / 要対策延長	
日野川 法勝寺川	38.6km	13.2km	2.6km	20%	

2.1.4 大規模地震・津波への対応

平成 23 年 3 月 11 日、国内観測史上最大規模の地震である「平成 23 年東北地方太平洋沖地震」が発生しました。この地震は、三陸沖を震源とするマグニチュード 9.0 の地震であり、宮城県栗原市で震度 7 を観測しました。

また、この地震にともない、東北地方から関東地方北部の太平洋側を中心に全国の広い範囲で津波を観測しました。

さらに、東北地方から関東地方の広範囲にわたって液状化等により河川管理施設が被災し、堤防機能を失するような大規模な被災も発生しました。また、津波の河川遡上による堤防からの越流等に伴って、沿川に浸水被害が発生するとともに、堤防や水門等の河川構造物が被災しました。

このような状況を踏まえ、内閣府、文部科学省、国土交通省では、「日本海における大規模地震に関する調査検討会」を立ち上げ、日本海側における「津波浸水想定」の設定を推進するため、基礎調査の一環として、津波発生要因となる大規模地震に関する調査検討が行われています。



平成23年3月11日巨大津波襲来（宮城県石巻市） 堤防沈下の事例（阿武隈川坂津田地区）

提供：(社) 東北建設協会

提供：東北地方整備局

日野川・法勝寺川では、東日本大震災で得られた知見をもとに、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さをもつ地震動に対して、新しい耐震補強対策や耐震点検マニュアル等に基づき照査の実施や点検を実施中です。

鳥取県では、平成 27 年 1 月に設立された「鳥取県地震防災調査研究委員会」において、最新のデータや知見にもとづいた津波浸水想定の実施及び地震・津波被害想定の見直しを実施中です。平成 27 年 11 月時点における最新の検討結果では、日野川流域に近い震源（鳥取県西部地震断層）を想定した震度分布、液状化危険度分布が示され、日野川下流部の米子市域において液状化の危険度が高い地域が点在し、地盤の液状化等により堤防等河川管理施設の機能が損なわれるおそれがあります。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

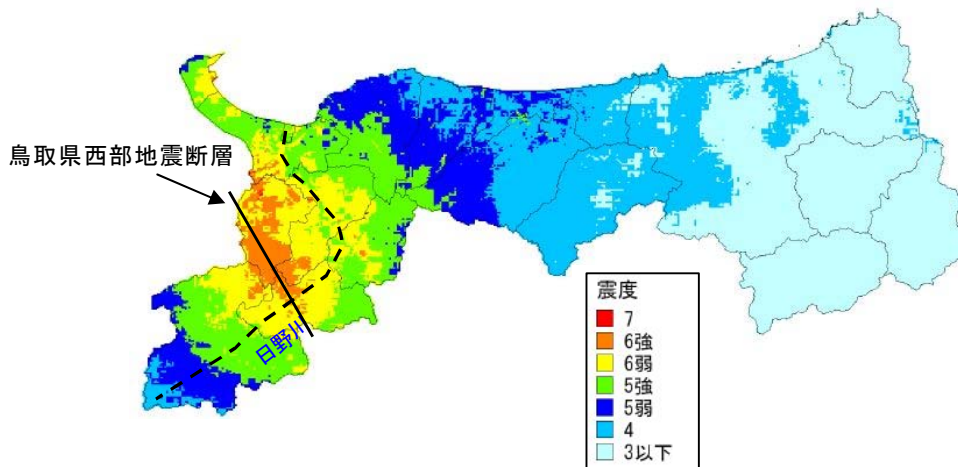


図 2.1.5 鳥取県西部地震断層の震度分布

出典：鳥取県ホームページ

12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

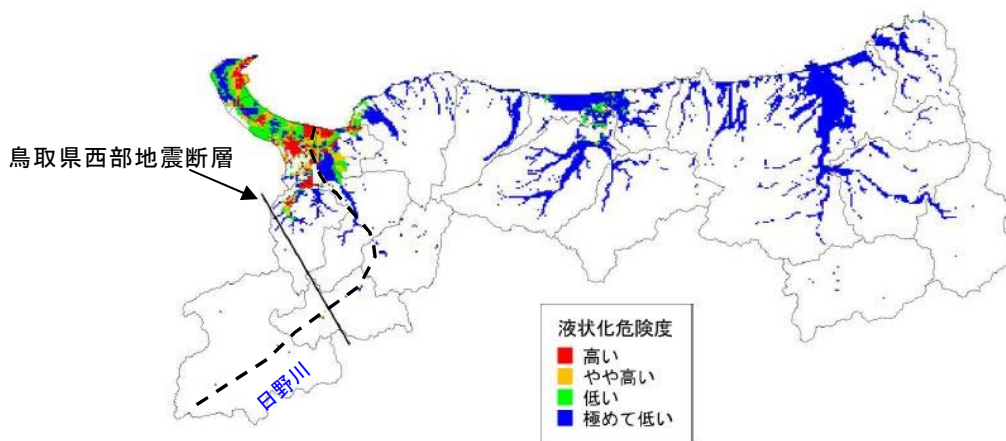


図 2.1.6 鳥取県西部地震断層の液状化危険度分布

出典：鳥取県ホームページ

26 一方で、「鳥取県津波対策検討委員会」(平成 23 年 7 月設置)において、
27 鳥取県に影響のある日本海側の津波波
28 源による津波シミュレーションおよび
29 津波の被害予測が検討されています。
30 (「鳥取県地震防災調査研究委員会」に
31 において見直し検討中)
32
33 これらの検討結果を踏まえ、堤防の
34 耐震対策、樋門等の河川構造物の耐震
35 化、水門等の施設操作の遠隔化、河口
36 付近の堤防の津波に対する高さ評価や
37 越水対策等を検討する必要があります。



鳥取県西部地震(平成 12 年)による
堤防被災状況(法勝寺川)

出典：日野川河川事務所

2. 日野川の現状と課題

1 **2.1.5 内水被害の状況**

2 法勝寺川の青木地区や境地区では、法勝寺川の河川水位が高くなった時に、
 3 支川小松谷川から法勝寺川への排水が困難となる内水氾濫被害が発生してい
 4 ます。近年、平成 18 年 7 月洪水、平成 23 年 9 月洪水（台風 12 号）等の出水
 5 において内水氾濫被害が頻発しました。これらの被害を軽減するためには、関
 6 係機関と連携しつつ、法勝寺川の水位を低下させ、小松谷川の排水を促進する
 7 必要があります。



8
 9 図 2.1.8 平成 23 年 9 月台風 12 号での内水氾濫による浸水図

10 表 2.1.2 青木地区の内水氾濫被害状況

発生年月	福市実績流量 (m ³ /s)	被害状況			備考
		床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	浸水面積 (ha)	
昭和 47 年 7 月	—	(3)	(166)	360	
平成 10 年 10 月	318	0	6	13.0	
平成 16 年 9 月	115	0	0	11.1	
平成 18 年 7 月	173	1	32	35	
平成 21 年 7 月	99	不明	不明	約 0.5	
平成 23 年 9 月	317	3	11	57	

11 表 2.1.3 境地区の内水氾濫被害状況

発生年月	福市実績流量 (m ³ /s)	被害状況			備考
		床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	浸水面積 (ha)	
平成 18 年 7 月	173	0	0	6	
平成 23 年 9 月	317	5	6	3	

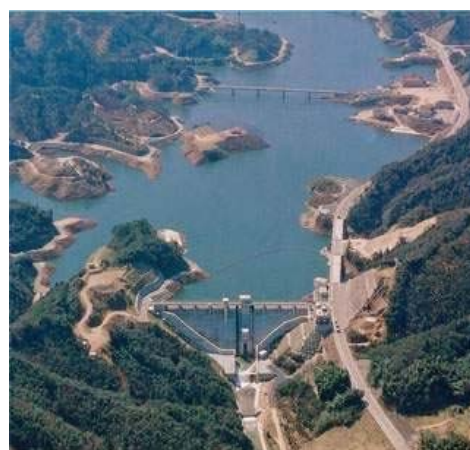
2.1.6 既設ダムの洪水調節

日野川上流には菅沢ダム（昭和43年完成）、賀祥ダム（平成元年完成）があり、両ダムによる洪水調節は国管理区間の水位低減に効果を発揮しています。

現在の両ダムの治水容量では、河川整備基本方針に定めた計画規模の洪水が発生した場合、洪水調節後の車尾地点流量を計画高水流量である4,600m³/sにまで低下させることはできません。

このため、河川整備基本方針で定めた計画規模の洪水を安全に流下させることができるように、既設ダムの有効活用等の洪水調節容量の確保に向けた、調査・検討を行う必要があります。

また、菅沢ダムは平成18年7月洪水において、7月期治水容量2,500千m³を超える貯水量となり、異常洪水時の防災操作を実施しています。これを踏まえて、平成19年から暫定的な弾力運用により洪水調節容量の確保に努めています。



菅沢ダム(管理者：国土交通省)

賀祥ダム(管理者：鳥取県)

表 2.1.4 菅沢ダム及び賀祥ダム諸元

ダム名	菅沢ダム	賀祥ダム
河川	印賀川	法勝寺川
集水面積(km ²)	85.0	26.0
目的 [*]	F, A, I, P	F, N, W
型式	重力式コンクリート	重力式コンクリート
ダム高(m)	73.5	46.4
有効貯水容量(千m ³)	17,200	6,690
治水容量(千m ³)	2,500 (7月期)	3,300 (洪水期)
	6,800 (8月期)	1,822 (非洪水期)
	16,500 (9月期)	
	5,100 (10月期)	
	1,600 (上記以外)	
利水容量(千m ³)	15,600	3,390 (洪水期) 4,868 (非洪水期)
事業者	国土交通省	鳥取県

* 目的：
 F；洪水調節
 N；不特定利水
 W；上水道用水
 A；かんがい用水
 I；工業用水
 P；発電

26

27

28

2. 日野川の現状と課題

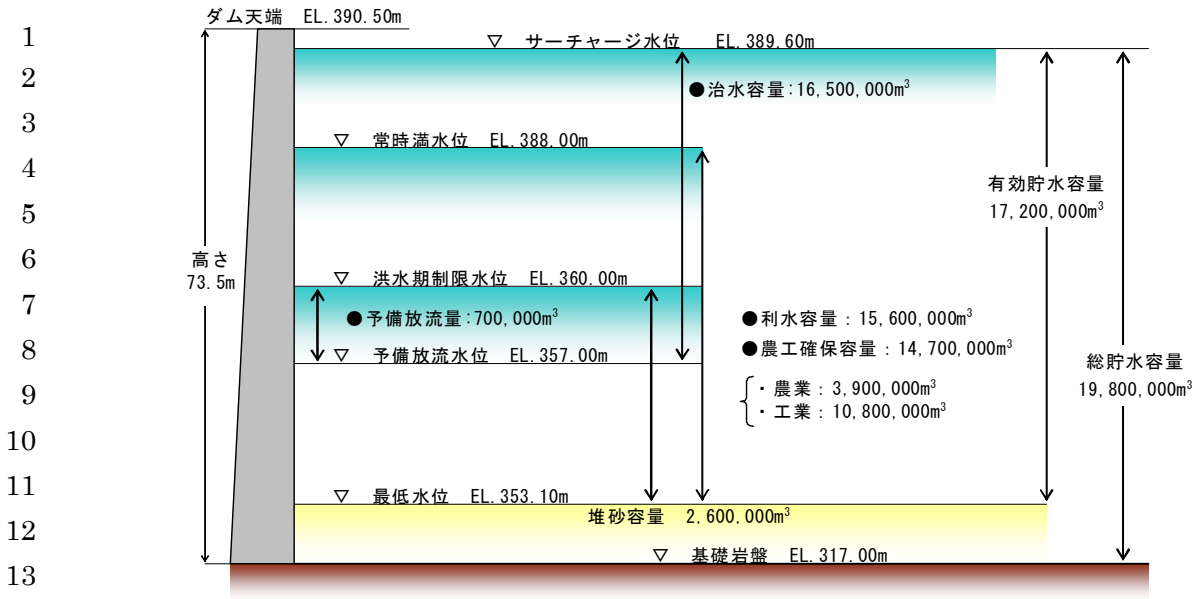


図 2.1.9 菅沢ダム貯水池容量配分図

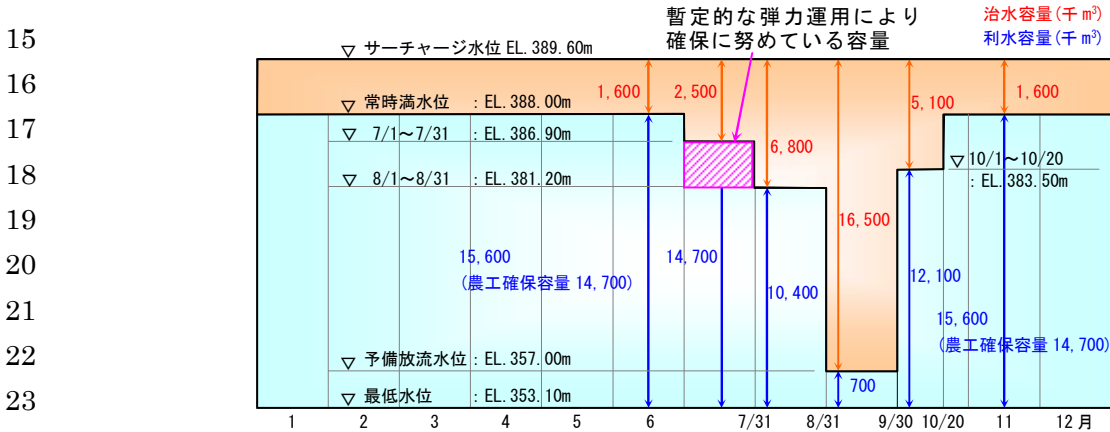


図 2.1.10 菅沢ダムの貯水池運用パターン

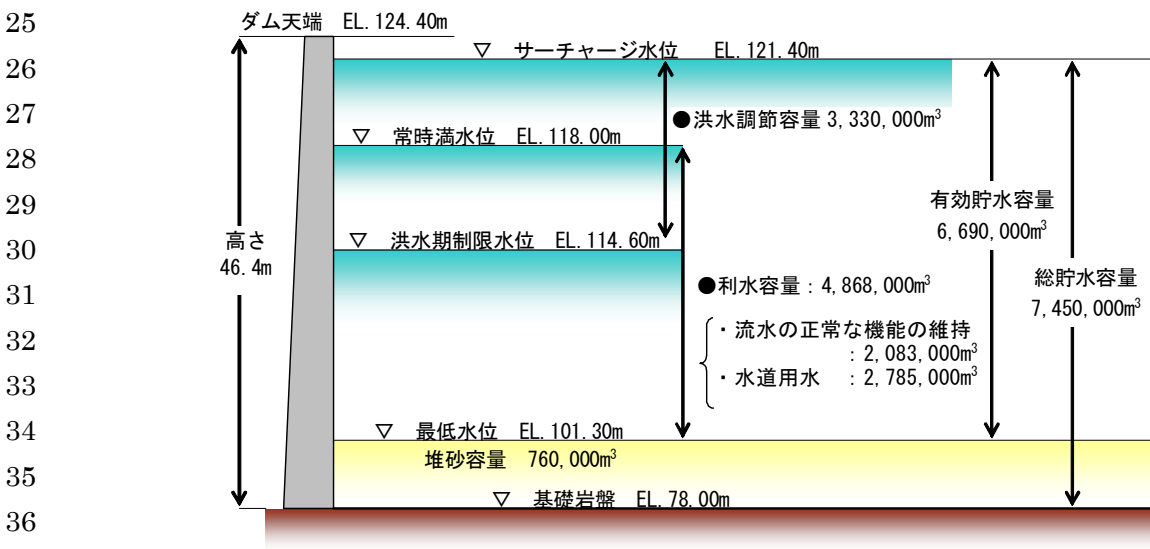


図 2.1.11 賀祥ダム貯水池容量配分図

2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

(1) 流況

日野川水系河川整備基本方針で定められた流水の正常な機能を維持するため必要な流量*（車尾地点：通年概ね $6 \text{ m}^3/\text{s}$ ）を確保できない年は、昭和 37 年～平成 25 年の欠測を除いた 42 年間のうち 28 年、平成元年～平成 25 年の欠測を除いた 21 年間のうち 15 年発生しています。

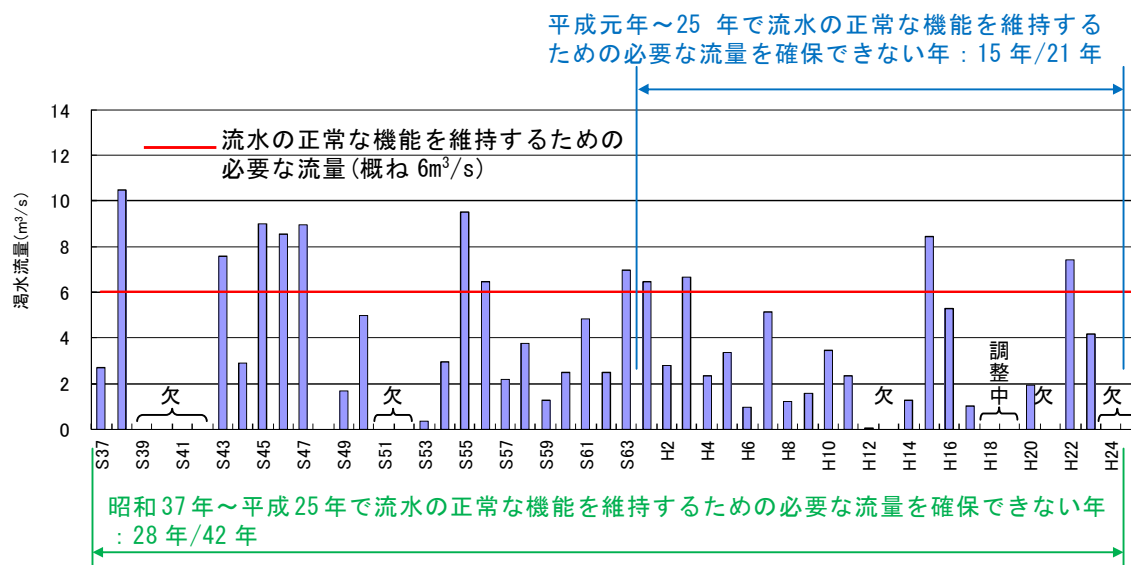


図 2.2.1 車尾地点における流況の経年変化

(2) 渇水状況

日野川水系では、昭和 48 年、昭和 53 年、昭和 57 年、平成 17 年、平成 19 年、平成 21 年、平成 25 年に渇水が発生しています。いずれも米川用水の水不足が生じましたが、利水者間で調整が図られ、直接的な被害には至りませんでした。

全国的に渇水被害が発生した平成 6 年は、7、8 月の降水量が、鳥取と米子で平年の約 3% しかなく、米子地方では、米子市内南部地域の多くの農業用ため池が枯渇する被害が発生しましたが、大きな干ばつ被害は免れています。

平成 17 年には平成 6 年を上回る渇水が生じ、米子市の車尾床止では床止を水が越えなくなり、魚類の遡上阻害、米川用水では番水**が実施される等、渇水による影響が生じました。また、菅沢ダムの貯水率は 28.1% まで減少し、水道用水、工業用水、農業用水の取水制限率は最大 35% となりました。

* 流水の正常な機能を維持するため必要な流量：

舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河口の閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、景観、動植物の生息・生育・繁殖環境の状況、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮して定められた流量（維持流量）及びそれが定められた地点より下流における流水の占有のために必要な流量（水利流量）の双方を満足する流量である。

** 番水：

渇水時などに時間や順番を決めて配水すること。

1

表 2.2.1 取水制限の状況

年次	取水制限実施時期	実施日数（日）
昭和 48 年	7 月 23 日～8 月 25 日	34
昭和 53 年	8 月 4 日～8 月 6 日	3
昭和 57 年	7 月 3 日～7 月 6 日	3
平成 17 年	6 月 8 日～7 月 15 日	38
平成 19 年	5 月 19 日～7 月 2 日	45
平成 21 年	5 月 29 日～6 月 30 日	33
平成 25 年	5 月 17 日～6 月 19 日	34

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11



渇水時の状況（平成17年6月撮影）

平常時の状況（平成18年8月撮影）

12

13

14

15

(3) 渇水への対応

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

日野川水系では安定的、継続的な水供給を可能にするため、河川管理者と利水者の間で河川情報および水利用情報等の共有化および水利用の調整を図る場として「日野川流域水利用協議会」が組織されています。少雨やダム貯水量の低下により渇水が生じるおそれがある場合は、渇水による被害を最小限に抑えるように関係機関と河川情報の共有を行い、各利水者は自主的に節水を行っています。更に、異常渇水の場合には「渇水調整会議」を招集し、取水制限の協議調整を行っています。また、渇水時には日野川河川事務所に「渇水対策支部」を設置し、ダム貯水量、取水状況等の情報収集および河川情報等の提供等を行っています。

2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境

日野川および法勝寺川の国管理区間において「河川水辺の国勢調査」で確認されている動植物の種数は下表に示すとおりです。

表 2.3.1 日野川水系で確認している動植物の種数

分類群	確認種数	調査年度
植 物	458種	H24
哺 乳 類	13 種	H25・26
鳥 類	88種	H26
爬 虫 類	9 種	H25・26
両 生 類	9 種	H25・26
魚 類	44種	H26
陸上昆虫類	1,009 種	H20
底 生 動 物	215種	H22

注) 平成 20~26 年度「河川水辺の国勢調査」より集計

1) 日野川下流地区 (河口~2.6k 付近)

河口から 1.0k は汽水域であり、汽水・海水性の生物が多く生息しています。マハゼ、ボラ、ゴクラクハゼ、回遊魚であるカマキリ (アユカケ)、アユ、ヨシノボリ類等が河川を遡上・降下しています。

河口砂州では砂丘植物であるコウボウムギが生育し、鳥取県内ではこの砂州と天神川下流河口付近の砂浜・中州でしか生息が確認されていないコアジサシが営巣しています。特に、下流部の中州は人や小動物が侵入できないことから、鳥類にとっての重要な生息・繁殖環境となっています。また、河口の水面はミコアイサ (鳥取県 RDB : 準絶滅危惧(NT))、トモエガモ (環境省 RL : 絶滅危惧 II 類(VU)、鳥取県 RDB : 絶滅危惧 II 類(VU)) 等の多くの水鳥の越冬地となっています。

河川整備にあたっては、河川と海域を行き来する種の移動を妨げないように、海と川との連続性の確保や鳥類の生息環境に配慮することが必要です。



ミコアイサ
環 RL : -
県 RDB : 準絶滅危惧 (NT)



コアジサシ
環 RL : 絶滅危惧 II 類 (VU)
県 RDB : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

2) 日野川中流地区 (2.6~17k 付近)

日野川中流地区は、瀬・淵が交互に連続し、河道内の中州にはツルヨシ、ナガミノツルキケマン (環境省 RL: 準絶滅危惧(NT))、イヌハギ (環境省 RL: 絶滅危惧Ⅱ類(VU)、鳥取県 RDB: 絶滅危惧Ⅱ類(VU)) 等の植生が生育している区域がみられます。瀬にはアユ、オイカワ、淵にはスナヤツメ南方種、ウグイ、カマツカ等の魚類がみられ、カジカガエル (鳥取県 RDB: その他の重要種(OT)) 等の両生類が生息しています。また、淵や湛水域ではカモ類、カモメ類、コハクチョウ (鳥取県 RDB: 準絶滅危惧(NT)) が集団越冬場所として利用しています。

河道内の植生がみられる区域は、オヤニラミの生息場や稚魚の餌場に加え、両生類・爬虫類・哺乳類が生息場や休憩場所として利用しています。ツルヨシの発達した広い河原では、オオヨシキリが繁殖地として利用しています。また、砂礫の河原は、イカルチドリ (鳥取県 RDB: 準絶滅危惧(NT)) 等の鳥類の貴重な生息場所となっています。



オヤニラミ
環 RL :
絶滅危惧ⅠB類(EN)
県 RDB :
情報不足(DD)

カジカガエル
環 RL : -
県 RDB : その他の重要種(OT)



河川整備にあたっては、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境となっている、瀬淵の保全に配慮することが必要です。

3) 法勝寺川（日野川合流点～10.9k）

法勝寺川は、流送土砂により流域内で最も肥沃な平地部を形成しており、河道内にはヨシやオギ等の植生が生育し、また緩やかな流れの砂泥河床では、スナヤツメ南方種、ドジョウ（環境省 RL：情報不足(DD)、鳥取県 RDB：情報不足(DD)）等の魚類が見られます。魚類では、二枚貝を産卵床とするミナミアカヒレタビラの生息も確認されています。

河川整備にあたっては、これら魚類や底生動物の生息・生育・繁殖環境となる、ワンド、たまり、細流などの緩やかな流れの環境の保全に配慮する必要があります。



4) 菅沢ダム

菅沢ダムの貯水池周辺の山地にはクマ・イノシシ・サル・タヌキなど様々な野生動物が生息しています。また、サクラソウ（環境省 RL：準絶滅危惧(NT)）の自生や国指定天然記念物に指定されているオオサンショウウオの生息が確認され、豊かな自然環境が維持されています。

5) 水域と陸域の連続性

水際は水域と陸域の接点であり、抽水植物が繁茂し、多くの陸上昆虫類や爬虫類の生育・生息・繁殖環境となっています。さらにこれらを餌とする中型哺乳類や鳥類が利用しています。

河川整備にあたっては、水際の急な改変を避け、改変する場合には抽水植物の生育場を形成するなどの配慮が必要です。

6) 魚類の移動の連続性

日野川・法勝寺川に設置されている堰の中で、日野川本川の堰は魚道が整備され、移動の連続性が確保されていますが、法勝寺川では魚道が設置されていない固定堰もみられます。堰上下流の落差が小さい等の理由により支障が生じていない堰もありますが、魚道がなく、落差も大きいため、遡上が困難と考えられる堰もあります。今後は、「河川水辺の国勢調査」等により継続的に現状を把握するとともに、アユ等の回遊魚を始めとする魚類等の遡上・産卵環境に配慮する必要があります。

2. 日野川の現状と課題

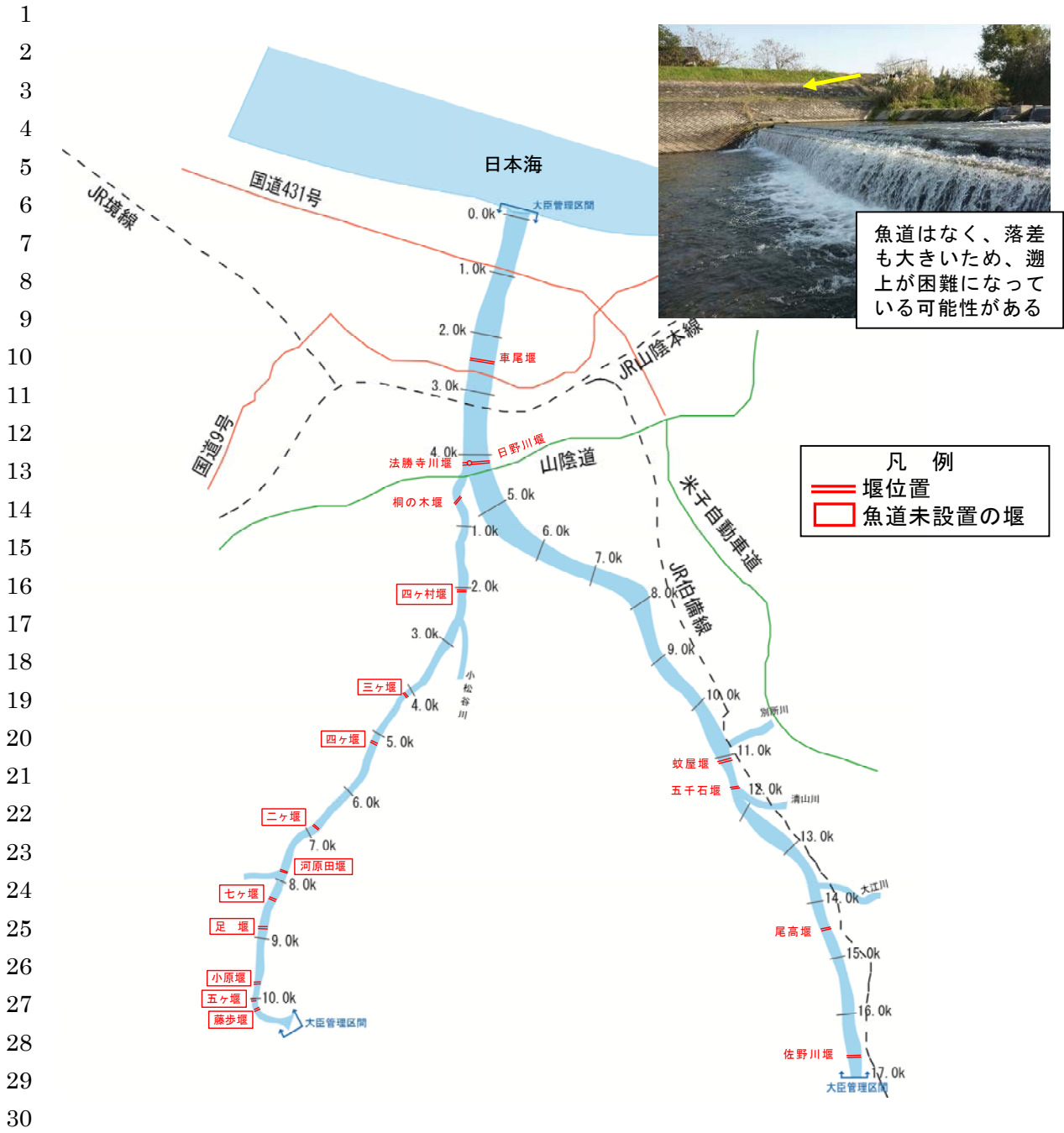


図 2.3.1 堰の遡上環境の調査結果

7) 外来種

日野川では、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」において特定外来生物に指定されているオオカワヂシャ、オオキンケイギク、アレチウリが確認されていることから、除草等にあたっては拡散の防止に努める必要があります。



(2) 人と河川の豊かなふれあいの場の確保

日野川では、河口から 1.2km～2.4km の左岸は公園緑地、野球場、ラグビー・サッカーコート、グランドゴルフ、広場等に利用され、チューリップマラソン、全日本トライアスロン大会等の各種スポーツやイベントの場として親しまれています。

法勝寺川国管理区間上流端は堤防沿いに植えられた桜が名所となっており、花見シーズンには多くの人でにぎわいます。



チューリップマラソン



全日本トライアスロン大会



日野川運動公園

河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）による平成 21 年度の日野川の国管理区間における年間河川利用者数は約 26 万人であり、利用形態はスポーツが 48%、散策等が 50%を占めています。利用場所では、高水敷（河川敷）が 59%、次いで堤防が 39%であり、水際や水面が 1%となっています。

鳥取県内に位置する他の一級河川（千代川、天神川）と比較すると、利用者数は日野川が最も多くなっています。（千代川：約 15 万人、天神川：約 17 万人、いずれも平成 21 年度の調査結果）

2. 日野川の現状と課題

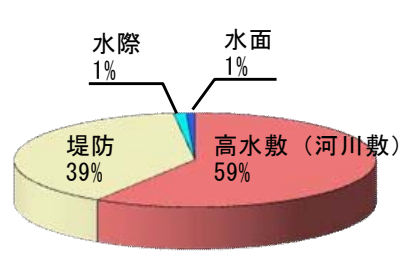
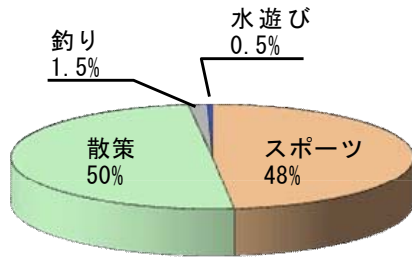


図 2.3.2 日野川における利用形態別の利用者数割合

図 2.3.3 日野川における利用場所別の利用者数割合

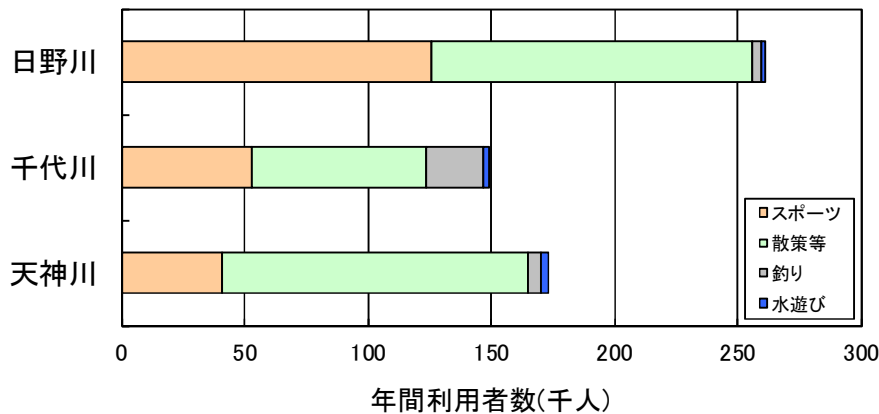


図 2.3.4 鳥取県内3河川における年間河川利用者数

出典：平成 21 年度河川水辺の国勢調査河川空間利用実態調査、いずれも国管理区間を対象

日野川 1.0k 付近右岸には、日吉津水辺の楽校が整備されています。この水辺の楽校は、関係自治体が作成した「日野川環境整備計画」を基に、日野川河口部周辺の豊かな自然を活かし、総合的な学習等の場として、子ども達が気軽に自然の中に足を踏み入れ、自然観察や散策等を行えるよう整備されたものです。この水辺の楽校では、「日野川・川の楽校」の開催（水生物調査、河原の石を使用したストーンペインティング等）、地域住民による植樹、ホタルの幼虫の放流等、憩いの場として利用されています。



日吉津水辺の楽校

日野川水系における漁業権は、1 漁業組合（日野川水系漁業協同組合）に設定されています。漁業の種類はアユ漁が主であり、漁業権対象魚種は、アユ、コイ、ニジマス、イワナ、ヤマメ、ウナギ、アマゴ（遡河性のものを含む）の 7 種類となっています。

1 (3) 景観

2 日野川は、瀬・淵や堰による湛水区
3 間、水際や中州の樹木等がみられ、多
4 様な自然環境が残された景観となっ
5 ています。また、遠景に控える大山の
6 雄大な景観と調和した自然豊かな河
7 川景観となっています。

8 また、「米子市景観条例」では米子
9 市内全域を景観計画区域として指定
10 しており、日野川・法勝寺川も条例の
11 対象となっています。



大山

13 (4) 水質

14 日野川水系の水質保全の目標となる水質汚濁に係る環境基準*の水域類型指
15 定**は、日野川本川の日野橋より上流区間は AA 類型、それより下流区間は A
16 類型に指定されています。

17 日野川の水質は、下水道施設の整備等により、類型指定された環境基準を近
18 年概ね満足しています。法勝寺川では水質汚濁に係る環境基準が指定されてい
19 ませんが、A 類型を概ね満足しています。今後も関係機関や地域住民とともに
20 水質を維持していく必要があります。

21 表 2.3.1 日野川水系の国管理区間における環境基準の水域類型指定

水域の範囲	類型	達成 期間	環境基準点	備考
日野川（日野橋より上流）	AA	イ	八幡・溝口・下榎・ 生山	S46.9.14 告示
日野川（日野橋より下流）	A	イ	皆生・車尾	〃

22 ※) 達成期間の分類は以下のとおりである。

23 イ:直ちに達成

24 ロ:5年以内で可及的すみやかに達成

25 ハ:5年を越える期間で可及的すみやかに達成

26 ニ:段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める。

28 * 水質汚濁に係る環境基準：

環境基本法（第16条）に基づき、人の健康を保護し、および生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として定められたもの。水域類型ごとに基準値が定められており、政府または都道府県知事が具体的な個々の水域の類型を決定する。

** 水域類型指定：

環境基準で定めた類型を水域で指定すること。

AA 類型：BOD1mg/ℓ以下

A 類型：BOD2mg/ℓ以下

B 類型：BOD3mg/ℓ以下

湖沼 A：COD3mg/ℓ以下

湖沼 II：全窒素 0.2mg/ℓ以下、全燐 0.01mg/ℓ以下

2. 日野川の現状と課題

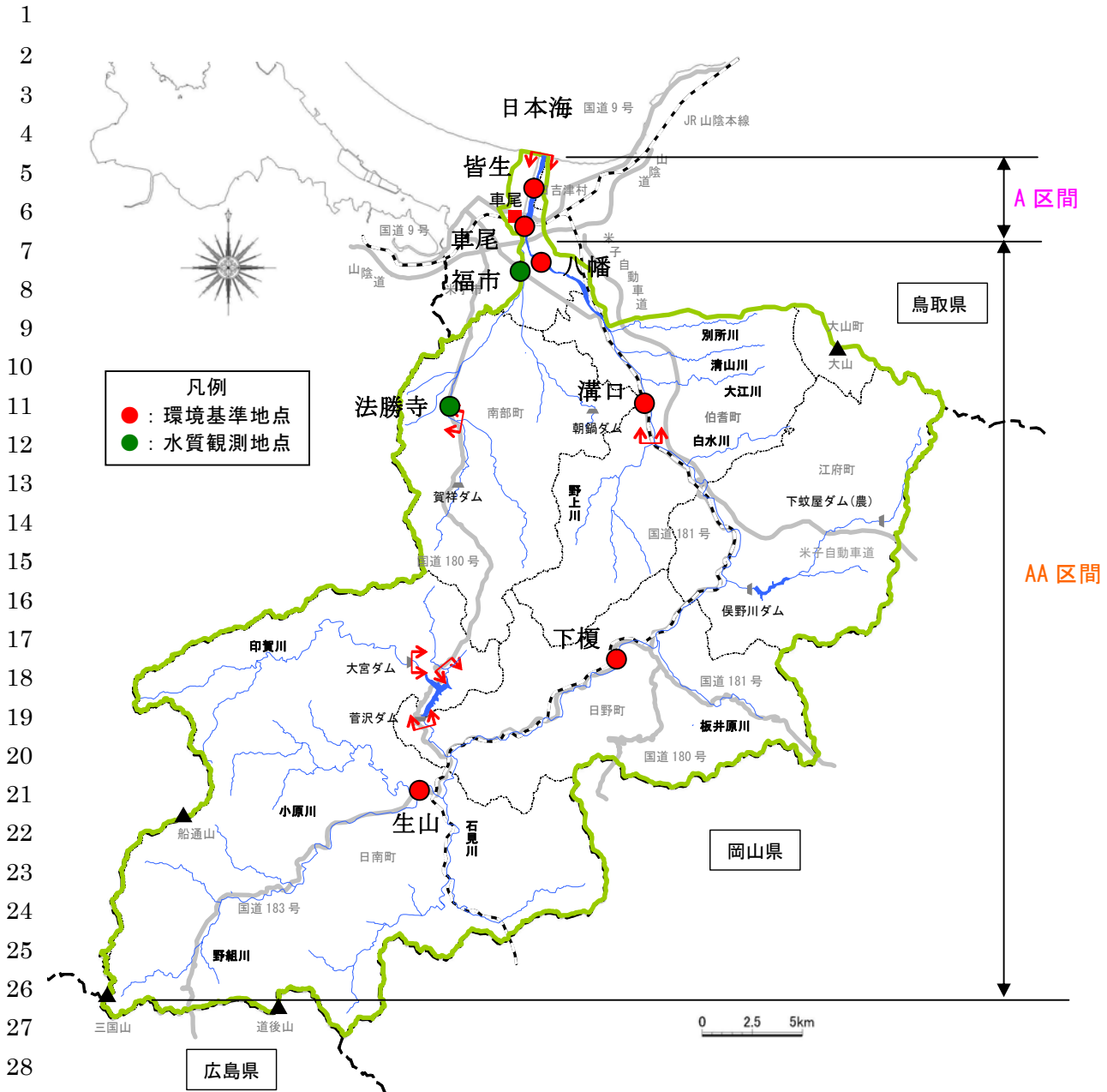


図 2.3.5 日野川水系の環境基準の類型指定状況

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

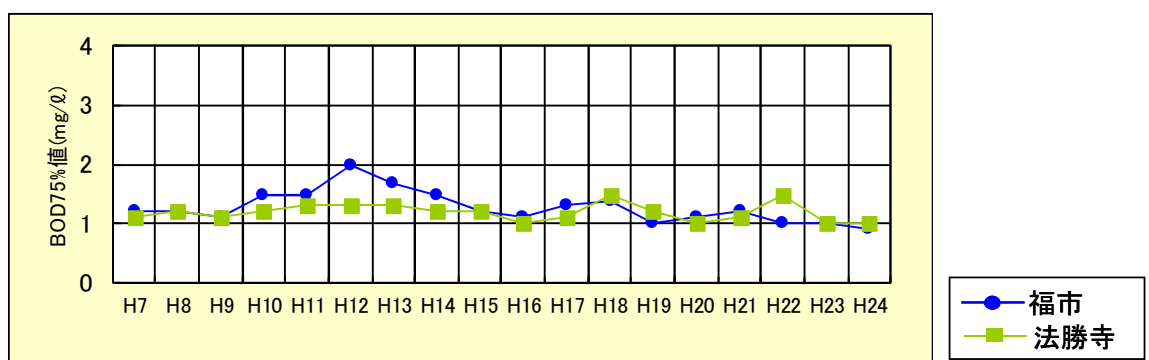
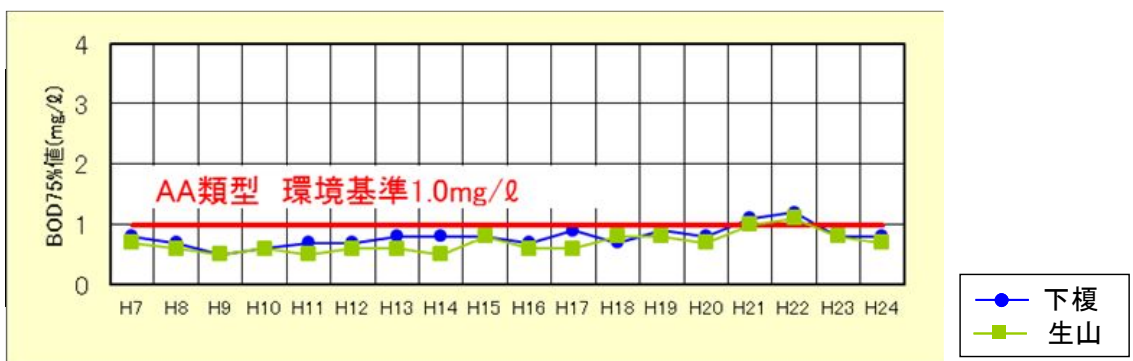
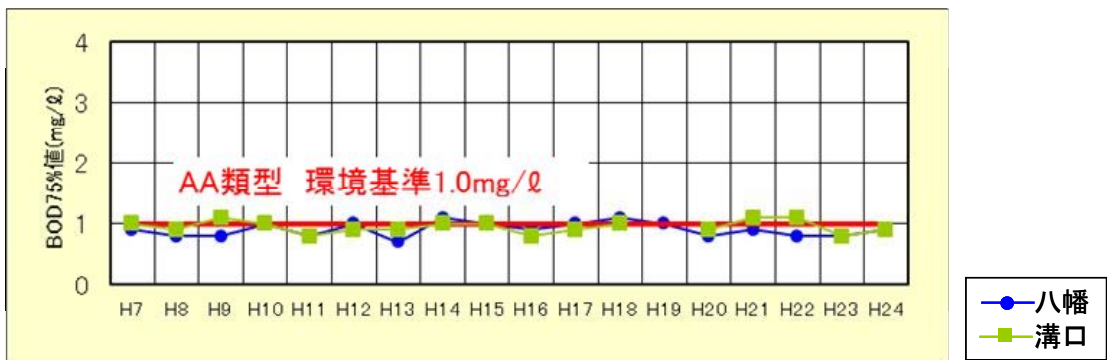
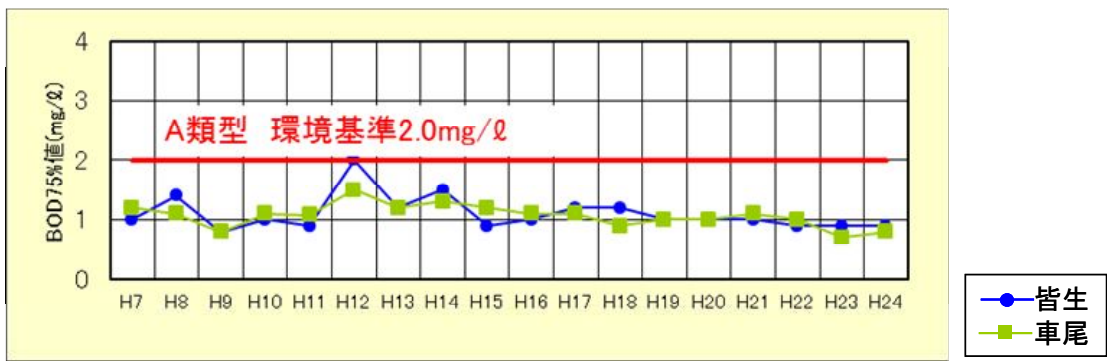


図 2.3.6 日野川水系の BOD75%値の経年変化

2.4 河川の維持管理に関する事項

河川は洪水等による災害の発生防止又は軽減、適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多様な機能を十分に発揮できるように、適切に維持管理を行う必要があります。

日野川においては、河川維持管理計画を策定し、河川巡視、河川管理施設*の点検、河道断面等の測量、雨量・水位・水質の観測等を計画的に行い、日常から河道、河川管理施設等の状況の把握に努め、効果的かつ効率的な維持管理を実施しています。

(1) 河道及び河川管理施設等の維持管理

1) 河口部の維持管理

日野川の河口は、日本海の冬季の波浪によって、河口外側の土砂が吹き寄せられ、砂州として河口部に堆積しています。河口砂州は一定規模の洪水によってフラッシュされますが、また堆積し数ヶ月で復元します。砂州の堆積状況により洪水が堰上げられ、水位を上昇させることが懸念されるため、状況に応じて砂州を掘削する必要があります。



出水前の砂州の掘削の状況

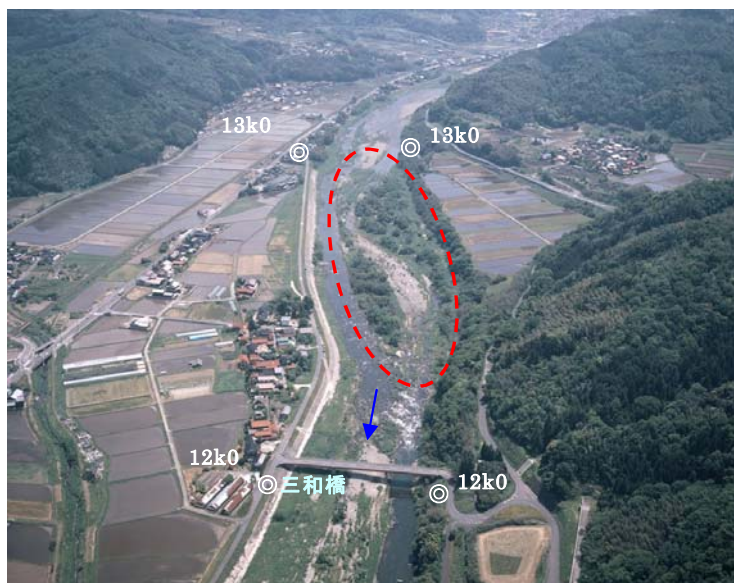
H17～H24年の河口砂州の状況



* 河川管理施設：河川管理者が管理する水門、堤防、護岸、床止めなどで、河川の流量や水位を安定させたり、洪水による被害防止などの機能を持つ施設のこと。

2) 河道の維持管理

日野川では、みお筋が固定されるとともに、草本類や樹木の繁茂がみられ、洪水時に水位の上昇の要因となり、重大な災害を招く原因となるおそれがあります。また、河川巡視の視界を妨げ河川管理の支障となるとともに、ゴミ等が樹木にかかることで、景観の悪化も懸念されます。更には周辺からの目隠しになることから、不法投棄を助長する可能性もあります。



日野川(12.0~13.0k 付近)の樹木繁茂状況

3) 河川管理施設の維持管理

堤防や護岸等の河川管理施設については、巡視・点検を実施し、必要に応じて補修しています。現在、国管理区間において管理している河川管理施設の施設数を下表に示します。

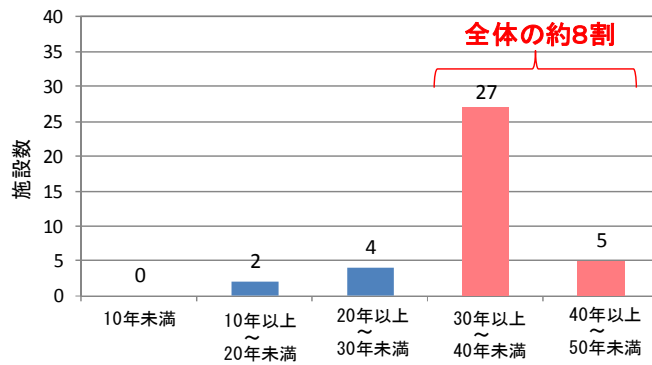
表 2.4.1 河川管理施設の施設数（平成 26 年度）

河川名	堤防 (延長)	堰	水門	排水機場	樋門・樋管	陸閘	施設数計
日野川	-	2	0	1	13	1	17
法勝寺川	-	1	0	0	18	2	21
計	49.0km	3	0	1	31	3	38

日野川は昭和 36 年の直轄河川改修事業に着手以降、堤防の拡幅や河積阻害となっていた日野川堰等の改築、内水被害軽減のため排水機場の整備等を実施してきました。

堰や樋門、陸閘等の河川管理施設の約 8 割が設置後 30 年以上経過しており、動作不良等の機能低下が懸念されます。

1 今後は老朽化により整備
 2 更新が必要となる施設が増
 3 加するものと予想されるこ
 4 とから、施設の維持管理費
 5 の増大を抑制するため、施
 6 設の長寿命化と適切な更新
 7 時期の選定等を含めたライ
 8 フサイクルコストの縮減が
 9 重要な課題となっています。



10 図 2.4.1 河川管理施設（堰、排水機場、樋門等）
 11 設置後の経過年数（国管理区間）

12 また、樋門等の操作は、操作員の方々に委託していますが、社会情勢の変
 13 化や高齢化により操作員の確保が困難になりつつあります。そのため、急激
 14 な水位変動時の操作の確実性や安全性なども考慮し、老朽化した樋門の更新
 15 際には、水位変化に応じて自動開閉機能を有する施設等への改築等検討を
 16 進めていく必要があります。

17 また、洪水時における水位上昇の危険周知や河川の状況把握を行うために
 18 設置された放流警報装置、情報表示板や CCTV 等の防災通信設備は、老朽化が
 19 進んでおり、点検及び診断結果に基づく劣化状況の把握、適切な維持管理が
 20 必要です。



21 樋門門柱のクラック発生状況



22 取り付け護岸の段差発生状況

23
 24
 25
 26
 27
 28
 29 **4) 許可工作物***

30 河川には河川管理施設とは別に橋梁や取水のための堰等の許可工作物*が
 31 多数設置されています。これらは市民生活、産業活動等に必要不可欠な機能
 32 を有していますが、設置後 30 年以上を経過した施設が多くなっています。ま
 33 た、洪水時には局所的な深掘れ等により、施設本体はもとより河川管理施設
 34 に影響を与える恐れもあります。

35
 36
 37 * 許可工作物：河川法の許可を受けて設置される工作物のことで、橋梁や取水堰等がある。
 38

5) ダム管理

昭和 43 年に完成した菅沢ダムは、洪水調節、かんがい用水及び工業用水の補給と発電を目的とし、操作規則等に基づき国土交通省で管理しています。

その他に、農林水産省が管理している下蚊屋ダム（平成 13 年完成）、鳥取県が管理している賀祥ダム（平成元年完成）と朝鍋ダム（平成 16 年完成）、中国電力が管理している大宮ダム（昭和 15 年完成）と俣野川ダム（昭和 59 年完成）があり、いずれも操作規則等に基づき管理されています。

1 (2) 総合土砂管理

2 日野川流域では、かつて行われていた「たたら」製鉄に伴う大量の流送土砂が
3 あり、それが弓浜半島の形成にも大きく寄与していましたが、大正時代に「た
4 たら」製鉄が終わるとともに流送土砂量が激減し、皆生海岸の侵食が昭和初期
5 より大きな社会問題となっており、現在、海岸事業として沖合施設やサンドリ
6 サイクルにより皆生海岸の汀線保護を実施しています。

7 日野川流域東部に位置する大山山系では、山体の崩壊により昭和7年から砂
8 防事業に着手し、継続的に整備を実施しています。砂防堰堤は土砂災害を防止
9 する一方で、下流河道での河床低下や河口部への流出土砂の減少を招く恐れが
10 あります。



19 汀線後退前の皆生海岸 (S15)



20 汀線後退後の皆生海岸 (S45)



32 砂防堰堤の堆砂状況



39 クレスト型人工リーフ

海岸保全施設

1 (3) 河川空間の管理

2 河川区域の施設占有者に対し、施設およびその周辺の点検を行い占有施設が適正に
3 利用できるよう指導しています。
4

5 日野川は多くの人に利用され、スポーツ
6 等の大規模なイベントも開催されていること
7 から、河川管理者、占有者、地域住民等
8 が連携し、利用者等の安全を配慮した河川
9 空間の維持・保全を図る必要があります。



河川敷地の日野川運動公園

11 (4) 不法行為

12 日野川の河川敷には公園緑地、野球場、
13 ラグビー・サッカーコート等が整備され、
14 河川敷利用が盛んな河川です。

15 一方で、ゴミ等の不法投棄により河川環
16 境および景観の悪化が懸念されます。



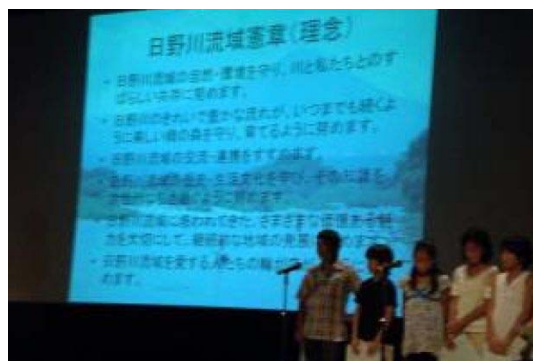
ゴミ等の不法投棄

19 (5) 地域との連携

20 日野川・法勝寺川では、河川に対する関心を地域住民にもっていただき、河
21 川愛護の普及啓発及び河川の適正な維持管理を行うため、平成7年に「日野川
22 の想いを語る会」を設立し、平成20年8月には「日野川流域憲章」を策定し
23 て地域住民との連携を図っています。



日野川一斉清掃（7月実施）



日野川流域憲章制定記念式典
（平成20年8月23日）