

第2章 九頭竜川水系の環境の現状

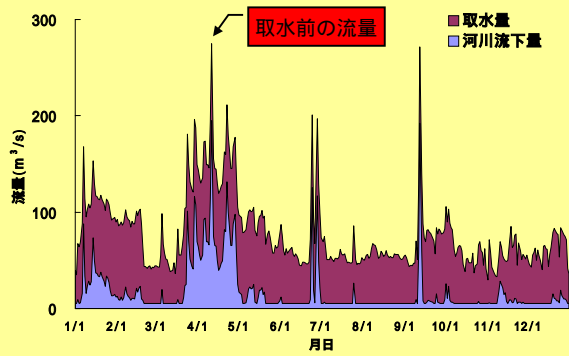
34

第1節 九頭竜川の水量

35

取水量と河川流下量の配分

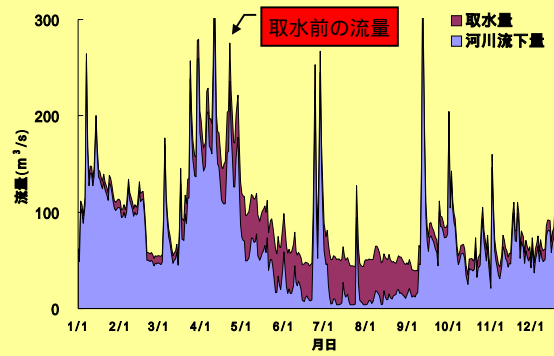
<下荒井堰 平成12年>



36

取水量と河川流下量の配分

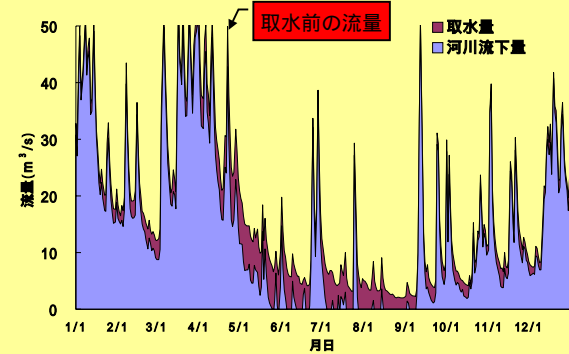
<鳴鹿大堰 平成12年>



37

取水量と河川流下量の配分

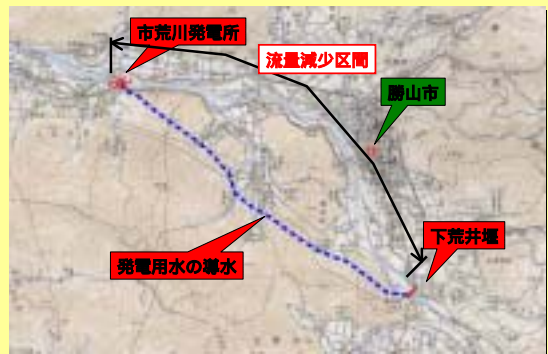
<足羽川堰 平成12年>



38

下荒井堰

～発電所までの流量減少区間



39

九頭竜川水系の主な流量減少区間



40

流量減少区間の改善に向けて

発電ガイドラインとは？

昭和63年7月14日

目的:

発電水利権の期間更新時における河川維持流量の確保

概要:

河川維持流量の大きさについては、

発電取水口等における集水面積100km²当たり

概ね0.1～0.3m³/s程度とするものとする。

41

発電ガイドラインによる改善実績

放流地点	放流期間	放流量	100km ² 当たり	備考	
				発電所名	最新許可日
上打波取水堰	通年	0.134	0.200	上打波	H7.5.22
東勝原取水堰	通年	0.203	0.200	東勝原	H7.5.22
石徹白ダム	5/1～10/31	1.272	1.310	長野	H7.9.1
"	11/1～4/30	0.290	0.300		
三面谷取水ダム	通年	0.023	0.300		
智那洞谷取水ダム	通年	0.037	0.300		
山原ダム	5/1～10/31	1.332	0.400	湯上	H7.9.1
"	11/1～4/30	0.669	0.200		
仏原ダム	通年	1.265	0.300	西勝原第三	H8.2.5
谷間川取水ダム	通年	0.033	0.200		
富田取水堰	通年	1.114	0.200	富田	H9.3.17
真名川頭首工	通年	2.000	0.850		
雲川ダム	通年	0.142	合わせて	中島	H10.3.4
笹生川ダム	通年	0.142	0.200		
第一取水ダム	5/1～10/31	1.595	0.400	西勝原第一	H11.12.13
"	11/1～4/30	0.785	0.200		

42

その他の流量改善の試み

H13.7.12福井新聞

真名川ダムの洪水調節容量の一部を利用して下流河川の流量を試験的に増やしました。



43

第2節 九頭竜川の水質

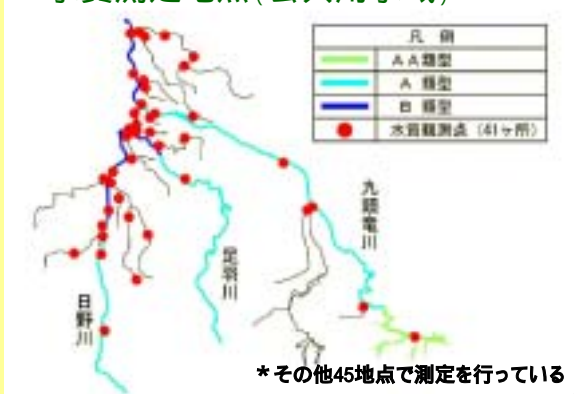
44

水質環境基準

環境基本法に基づく環境基準					
	水素イオン濃度 (PH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	6.5以上 8.5以下	1mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	50MPN/100ml 以下
A	6.5以上 8.5以下	2mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	1000MPN/100ml 以下
B	6.5以上 8.5以下	3mg/l以下	25mg/l以下	5.0mg/l以上	5000MPN/100ml 以下
C	6.5以上 8.5以下	5mg/l以下	50mg/l以下	5.0mg/l以上	-
D	6.0以上 8.5以下	8mg/l以下	100mg/l以下	2.0mg/l以上	-

45

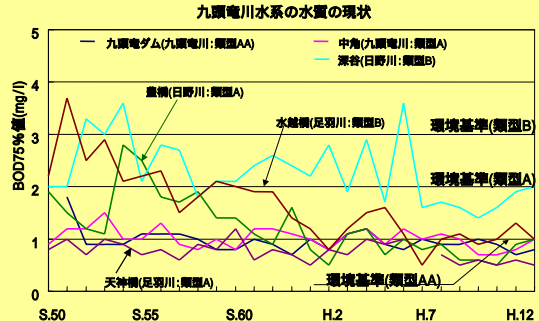
水質測定地点(公共用水域)



46

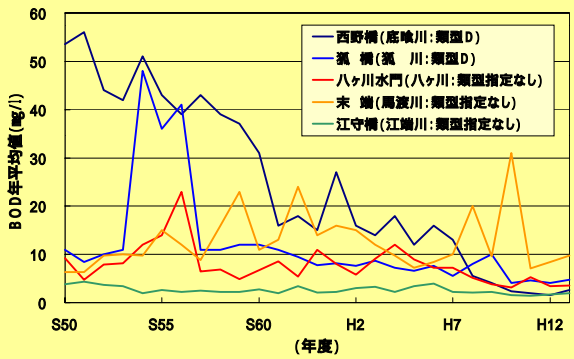
九頭竜川の水質経年変化(BOD75%値)

BOD: 河川の水質を測る代表的な指標です。
この値が大きくなれば、水質が悪いことを示しています。



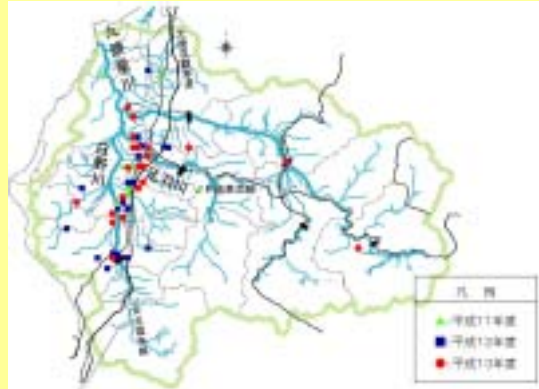
47

福井市内河川の水質経年変化(BOD平均値)



48

九頭竜川水系における水質事故発生状況



49

台風6号による濁水の状況 <九頭竜ダム>



50

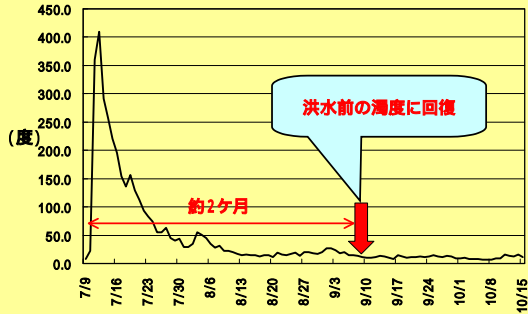
台風6号による濁水の状況 <真名川ダム>



51

台風6号による濁水の状況 < 真名川ダムの水質 >

平成14年真名川ダム濁度(表層 ~ 5m平均)



52

第3節 九頭竜川の自然環境

53

(1) 九頭竜川に生息・生育する 動植物

54

九頭竜川の魚類 < 調査区域図 >



55

九頭竜川の魚類(1) < 河口 ~ 富田堰 >

区 間	確認種	特定種
河口 ~ 日野川合流点	ギンブナ、ウグイ、 マハゼ 等29種	-
日野川合流点 ~ 鳴鹿大堰	アユ、ウグイ、 ヌマチチブ 等35種	スナヤツメ、ウツセミカジ カ、カマキリ(アラレガコ) 、イチモンジタナゴ、 アジメドジョウ、アカザ
鳴鹿大堰 ~ 下荒井堰	アユ、ウグイ、 カマツカ 等28種	スナヤツメ、イチモンジ タナゴ、アジメドジョウ、ア カザ
下荒井堰 ~ 富田堰	ヤマメ、アブラハヤ、 ウグイ 等8種	-

56

九頭竜川の魚類(2) < 九頭竜ダム、真名川ダム周辺 >

区 間	確認種	特定種
九頭竜ダム周辺	ウグイ、ホンモロコ、 アマゴ 等27種	アジメドジョウ、アカザ
真名川ダム周辺	ウグイ、アブラハヤ、 アマゴ 等18種	アジメドジョウ、アカザ

57

日野川の魚類 <九頭竜川合流点～広野ダム>

区 間	確認種	特定種
九頭竜川合流点 ～浅水川合流点	ギンブナ、オイカワ、 カマツカ 等30種	-
松ヶ鼻堰上流	アユ、アブラハヤ、 ウグイ 等13種	アジメドジョウ、アカザ
広野ダム下流	アマゴ、ウグイ、 アブラハヤ 等7種	アジメドジョウ
広野ダム上流	イワナ、アマゴ、 ウグイ 等5種	アジメドジョウ

58

足羽川の魚類 <日野川合流点～池田町河内>

区 間	確認種	特定種
日野川合流点 ～足羽川堰	コイ、ギンブナ、ニゴイ、 シマヨシノボリ 等38種	アジメドジョウ、 アカザ、 ウツセミカジカ 等5種
足羽川堰 ～池田町河内	ウグイ、カワムツ、 アブラハヤ 等28種	アジメドジョウ、 アカザ、カジカ、 スナヤツメ 等6種
支 川 (上味見川、 部子川、 水海川、 魚見川 等)	タカハヤ、イワナ、 ヤマメ 等18種	アジメドジョウ、 アカザ、カジカ、 スナヤツメ 等6種

59

九頭竜川に生息する魚類

アカザ



イチモンジタナゴ



出典：「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」（山と溪谷社）出典：「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」（山と溪谷社）

カマキリ(アラレガコ)



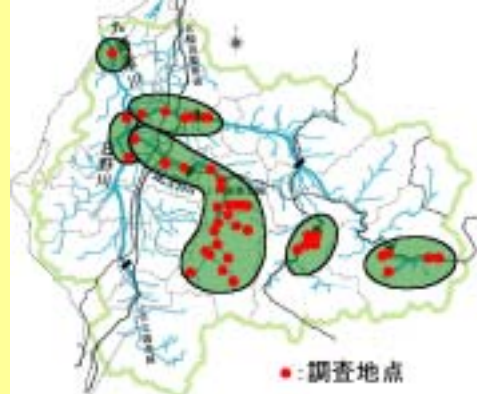
ウツセミカジカ



出典：「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」（山と溪谷社）出典：「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」（山と溪谷社）

60

九頭竜川の底生動物 <調査区域図>



61

九頭竜川の底生動物

区 間	確認種	特定種
三国町新保橋付近	テナガエビ、 ミゾレヌマエビ、 スジエビモドキ 等24種	-
日野川合流点 ～鳴鹿大堰上流	エルモンヒラタカゲロウ、 ウルマーシマトビケラ、 ハグロトンボ 等82種	モノアラガイ
九頭竜ダム周辺	スジエビ、 キブネタニガワカゲロウ、 クロサナエ 等123種	ムカシトンボ、 ゲンジボタル
真名川ダム周辺	キイロヒラタカゲロウ、 コシマゲンゴロウ、 スジエビ 等116種	-

62

日野川・足羽川の底生動物

区 間	確認種	特定種
日野川 九頭竜川合流点 ～江端川合流点	アオモンイトトンボ、 ホンサナエ、 アオサナエ 等54種	-
足羽川 日野川合流点 ～池田町河内 (上味見川、 部子川、 水海川、 魚見川等含む)	エルモンヒラタカゲロウ、 ヒゲナガカワトビケラ、 クロツツトビケラ 等238種	モノアラガイ、 ムカシトンボ、 オオナガレトビケラ

63

九頭竜川に生息する底生動物



モノアラガイ

出典：「川の生物図典」(山海堂)



ムカシトンボの幼虫

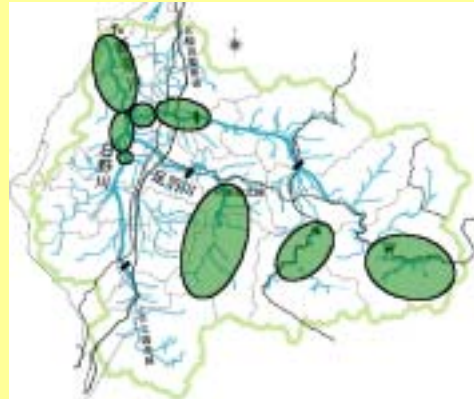
出典：「川の生物図典」(山海堂)



ゲンジボタルの幼虫

出典：「ヤマケイポケットガイド18 水辺の昆虫」(山と溪谷社)

九頭竜川の植物 < 調査区域図 >



九頭竜川の植物 < 河口～九頭竜ダム >

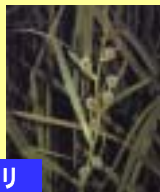
区 間	主な生植種	特定種
河口 ～ 日野川合流点	ヨシ、マコモ、 チガヤ、オギ群落 等	シラン
日野川合流点 ～ 鳴鹿大堰	ヤナギ、 ヤナギタデ群落、 ツルヨシ群落 等	フジバカマ、ミクリ ミズネコノオ、カワデシヤ、
九頭竜ダム周辺	ネコヤナギ群落、 オノエヤナギ群落、 サワグルミ群落	ヤマシャクヤク、カキツバタ、 ナガミノツルキケマン、 エビネ、ヒメシヤガ 等12種
真名川ダム周辺	イヌコリヤナギ群落、 ツルヨシ群落、 サワグルミ群落 等	ヤマシャクヤク、エビネ カキツバタ、フタリスズカ、 コシジタピラコ、 サンインヒキオコシ、

日野川・足羽川の植物

日野川 < 九頭竜川合流点～久喜津橋 >
足羽川 < 日野川合流点～池田町河内 >

区 間	確認種	特定種
日野川 九頭竜川合流点 ～ 久喜津橋	オオアレチノギク - ヒメムカシヨモギ群落 等	ホソバイヌタデ、 ノダイオウ、 タコノアシ、ツクシガヤ
足羽川 日野川合流点 ～ 池田町河内 (上味尾川、 那子川、 水海川、 魚尾川等含む)	オオイタドリ、 ツルヨシ、 タチヤナギ、 カワヤナギ 等	ハナムグラ、ムラサキ アキノハハコグサ、 サンショウモ、 サルメンエビネ、 ノダイオウ、 コギシギシ 等22種

九頭竜川に生育する植物



ミクリ

出典：
「川の生物図典」
(山海堂)



タコノアシ

出典：
「山溪カラー名鑑 日本の野草」
(山と溪谷社)



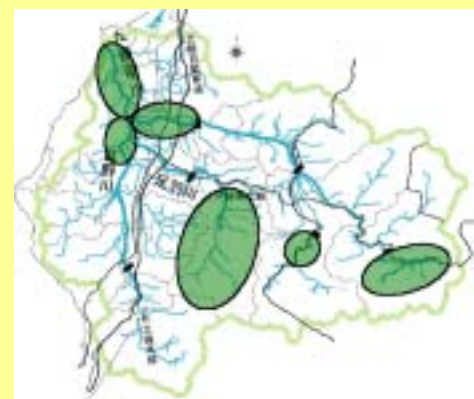
フジバカマ

出典：「山溪カラー名鑑 日本の野草」(山と溪谷社)



シラン

九頭竜川の鳥類 < 調査区域図 >



九頭竜川の鳥類 <河口～九頭竜ダム>

区 間	確認種	特定種
河口 ～日野川合流点	カイツブリ類、カモ類、シギ類 等	チュウサギ、マガン、ヒシクイ、ミサゴ、オオタカ、ハイタカ、コアジサシ、チュウヒ、ハヤブサ、ホウロクシギ、
日野川合流点 ～鳴鹿大堰	カワウ、サギ類、チドリ類 等	チュウサギ、ミサゴ、ノジコ、オオタカ、ハイタカ、コアジサシ、サンショウクイ
九頭竜ダム周辺	アオサギ、トビ、キジバト 等	カワウ、ミソゴイ、オシドリ、ヨシガモ、ハチクマ、ハイタカ、オオタカ、イヌワシ、コノハズク、ヤマセミ、カワセミ、ミサゴ、フッポウソウ、オジロワシ、ハギマシコ
真名川ダム周辺	キツキ類、セキレイ類、カルガモ、等	オシドリ、トモエガモ、ヨシガモ、ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、クマタカ、イヌワシ、カワセミ、フッポウソウ、コノハズク、ミサゴ、ハギマシコ、オジロワシ、ヤマセミ

70

日野川・足羽川の鳥類

日野川 <九頭竜川合流点～江端川合流点>
足羽川 <美山町蔵作～池田町志津原>

区 間	確認種	特定種
日野川 九頭竜川合流点 ～江端川合流点	エナガ、ヤマガラ、シジュウカラ 等	チュウサギ、ミサゴ、チュウヒ
足羽川 美山町蔵作 ～池田町志津原 (上味見川、都子川、水海川、魚見川等含む)	アオサギ、ヤマドリ、キジバト、カワガラス、カケス 等	チュウサギ、トモエガモ、ミサゴ、ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、クマタカ、イヌワシ、ハヤブサ、フッポウソウ、サンショウクイ 等35種

71

九頭竜川に生息する鳥類



チュウサギ

出典：「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と渓谷社) 出典：「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と渓谷社)



コアジサシ



サンショウクイ

出典：「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と渓谷社) 出典：「山溪カラー名鑑 日本の野鳥」(山と渓谷社)



オオタカ

その他の生物調査

- 調査区域: 九頭竜川 河口～鳴鹿大堰
九頭竜ダム周辺
真名川ダム周辺
日野川 九頭竜川合流点～江端川合流点
足羽川 美山町蔵作～池田町志津原
- 調査種: 両生類、爬虫類、哺乳類、昆虫類

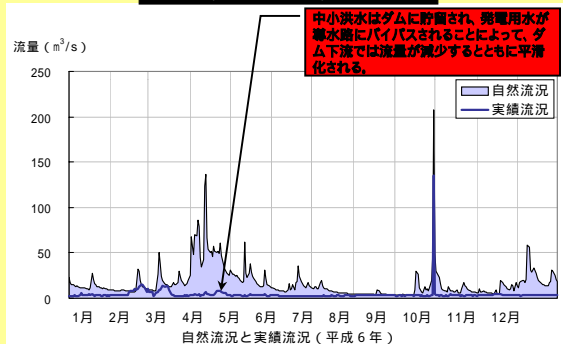
73

(2) 動植物の生息・生育環境

74

ダムによる流量変化の平滑化

真名川(五条方下流)地点の流況



75

真名川の樹林化



76

動植物の生息にとって障害となる構造物

コンクリートブロック積み護岸 (木爪川)



コンクリートブロック積み護岸 (南河内川)



77

動植物の生息にとって障害となる構造物

床固工(九頭竜川)



落差工(浄土寺川)



78

動植物の生息にとって障害となる構造物の改善例

魚道設置の例(足羽川)



79

鳴鹿大堰の魚道



福井新聞(H13.5.8)

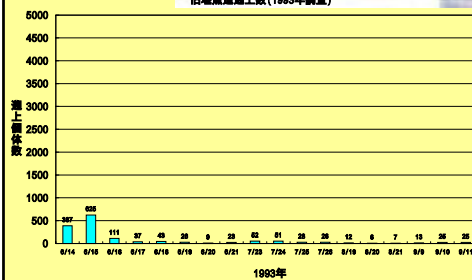
アユの遡上状況

80

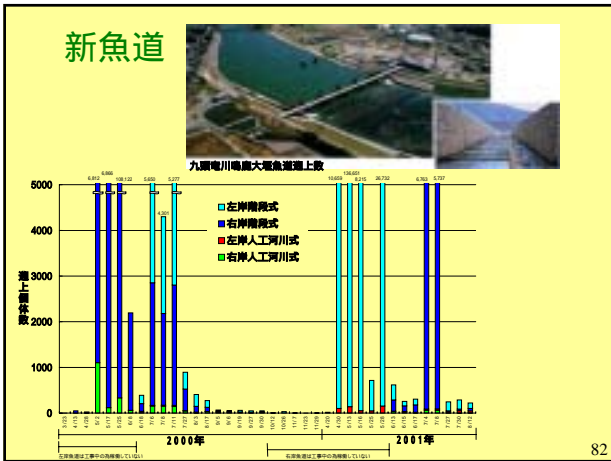
旧魚道



旧堰魚道遡上数(1983年調査)

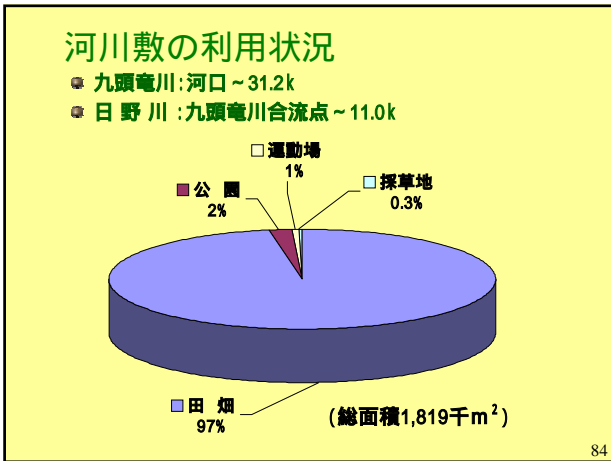


81



第4節 九頭竜川の河川利用・景観

83



漁業権の設定状況

九頭竜川水系ではほとんどの区間で漁業権が設定されています。



88

九頭竜川のアユ釣り



89

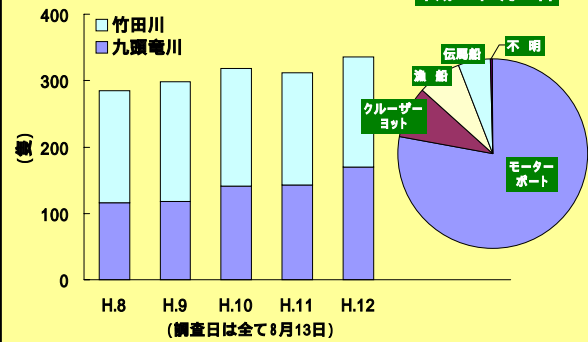
いかだ流し、カヌー



90

九頭竜川河口域の係留船状況

平成12年8月13日



91

九頭竜川河口域の係留船状況

竹田川左岸



三国大橋下流左岸



92

九頭竜川の景観(1)

天狗岩



かずら橋



93

九頭竜川の景観(2)

弁天桜



94

ゴミの投棄

日野川 三郎丸付近



95

第6節 住民参加活動

96

水生生物による簡易水質調査



97

河川の清掃活動

足羽川



竹田川



98