

斐伊川水系新内藤川流域河川整備計画 (付 属 資 料)

平成 2 0 年 1 0 月
島 根 県

目 次

1. 河川整備計画に関する事項]	
1.1 河川法改正の流れ	付 1
1.2 改正の趣旨	付 1
1.3 河川整備の理念	付 2
1.4 河川整備計画の位置付け	付 2
1.5 新内藤川管理区間	付 3
2. 新内藤川流域の基礎的事項に関する資料]	
2.1 新内藤川流域の自然環境に関する資料	
(1) 気 象	付 4
(2) 地 形	付 5
(3) 地 質	付 6
(4) 植 物	付 7
(5) 動 物	付 9
2.2 新内藤川流域の社会環境に関する資料	
(1) 人口の推移	付 12
(2) 産業構造の変遷	付 13
(3) 地名・河川名の由来	付 14
(4) 文化財・遺跡	付 15
(5) 景観と観光	付 19
(6) 伝統芸能・風習	付 23
(7) 流域の土地利用と法規制区域	付 24
2.3 新内藤川流域の治水・利水・河川環境に関する資料	
(1) 治水事業の概要	付 31
(2) 被災写真	付 34
(3) 治水事業実施状況	付 35
(4) 主要地点の流況	付 36
(5) 水利用	付 37
(6) 河川整備の概要	付 39
(7) 河川水質	付 44
(8) 「新内藤川流域川づくり検討委員会」流域住民アンケート結果	付 49

1. 河川整備計画に関する事項

1.1 河川法改正の流れ

わが国の河川制度は明治29年に旧河川法が制定されて以来、幾度かの改正を経て現在に至っている。特に昭和39年に制定された新河川法では水系一貫管理制度の導入など、治水、利水の体系的な制度の整備が図られ、今日の河川行政の規範としての役割を担ってきた。しかしながらその後の社会情勢の変化等により河川の担うべき役割、河川へ求める社会のニーズは大きく変化した。現在では、河川は治水、利水を担うだけでなく、うるおいのある水辺空間や生物の生息・生育環境等として捉えられ、また、地域の個性を活かした川づくりが求められるようになってきた。こうした変化を踏まえて平成8年12月、河川審議会において「社会経済の変化を踏まえた今後の河川制度のあり方」が提言され、これに基づき建設省では新河川法の改正の検討を行い平成9年第140国会に「河川法を一部改正する法律案」を提出し、同国会において同法案は可決成立し現在の改正河川法が誕生した。

河川法改正の流れの概要を図-1.1.1に示す。

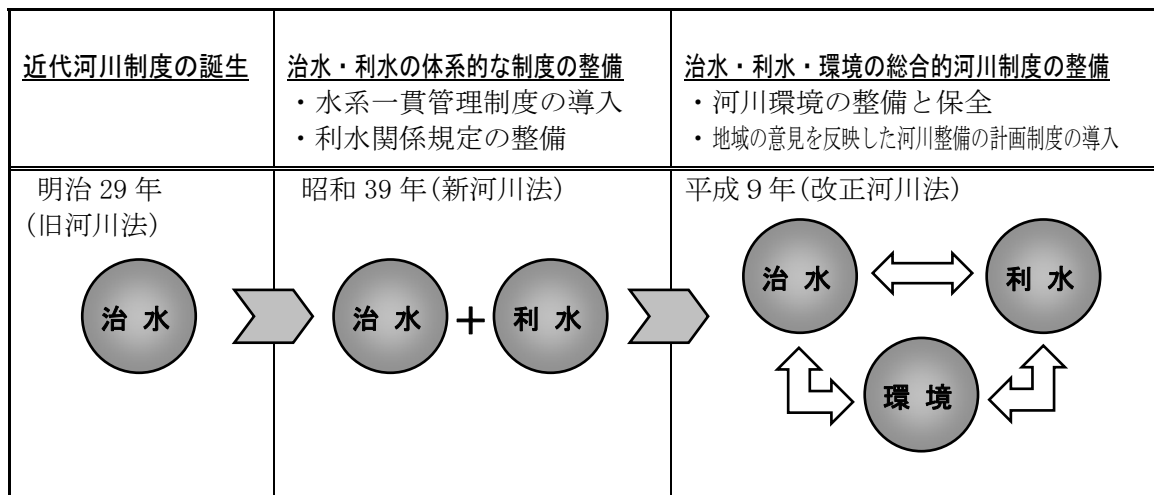


図-1.1.1 河川法改正の流れ

1.2 改正の趣旨

改正河川法(平成9年)において、河川法第1条で新河川法(昭和39年)にはなかった「河川環境の整備と保全」が掲げられ、河川管理の責務の一つとして新たに位置付けられた。これにより河川法の目的に「河川環境」が明記され、現在の河川事業に求められる環境関連のことが実態に即したものとなることを目指している。また、近年重視されている河川内の生態系の保全、河川の水と緑の環境、河川空間のアメニティといった要素を捉えた川づくりにも対応できるよう目指している。ただし「河川環境の整備と保全」は河川の総合的管理の一内容として追加されたものであり、河川環境だけを特別に重視すべきという趣旨ではない。河川の管理は治水、利水、環境の総合的な河川管理が確保されるように適正に行わなければならない。実際には環境の目的と治水利水目的が相反する場合もあるが、その場合にはそれぞれの目的を対立的に捉えるのではなく、総合的な河川管理が行えるよう個別の河川の河川環境の状況や治水安全度等を踏まえ、地域の意向を反映しつつケースバイケースで判断していかなければならない。

1.3 河川整備の理念

川づくりは流域の視点に立って人と水との関わりの再構築を図りながら災害に強く、渇水にも安全で平常時を見据えた川づくりを行い、そこに住む人々の地域づくりを支援するものとなる必要がある。また、整備にあたっては自然環境の保全に努め、水と緑の空間を提供する河川環境の創造を図っていく必要もある。そこで「安全で自然豊かなふるさとを目指して」をスローガンに掲げて治水、利水、環境を総合的に捉えた河川整備の推進を目指し、「住みよいまち」、「住みたいまち」の実現に寄与する川づくりに取り組んでいく。また、地域住民との密接な連携を図りながら河川整備に対するニーズを的確に応え、河川の特性と地域の風土・文化等の実情に応じた河川整備を推進することとする。

1.4 河川整備計画の位置付け

河川整備基本方針(河川法第16条)は洪水、高潮等による災害を防止する治水計画、渇水の解消に努め安定的な水道用水、かんがい用水等を供給する利水計画及び自然豊かな河川の空間利用と保全を目指した環境計画について、河川整備の基本となるべき方針に関する事項を長期的な計画として定めたものである。

また、河川整備計画(河川法第16条の2)の位置付けとしては、河川整備基本方針に沿った上で今後20～30年後を目途とした整備内容を定めたものであり、他の関連計画等との整合を図るとともに、具体の「川づくり」の姿を地域に提示しつつ地域の意見を反映しながら策定・推進するものである。

本計画は現時点の課題や河道状況等に基づき策定されたものであり、河道状況や社会環境の変化等に応じ適宜見直しを行うものとする。

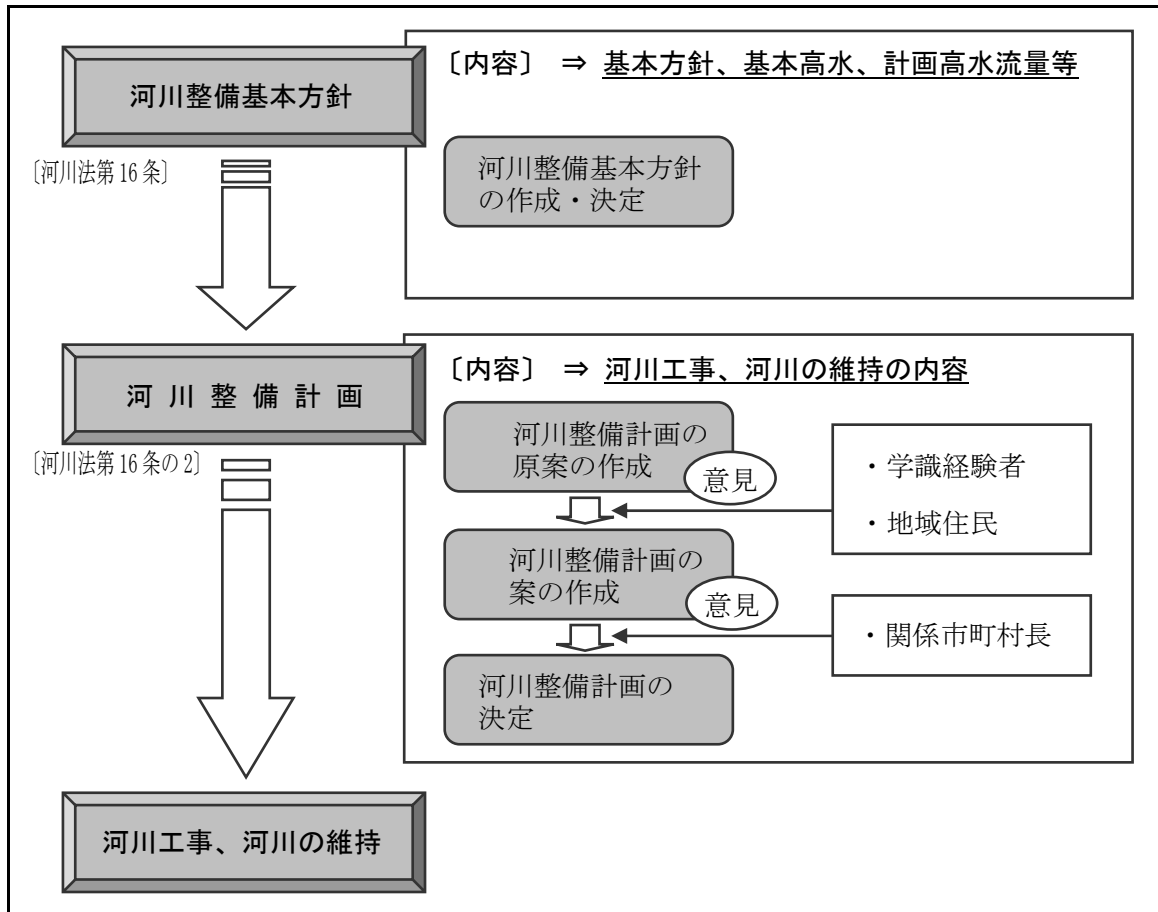


図-1.4.1 河川整備基本方針～整備計画～工事実施までの流れ

1.5 新内藤川管理区間

新内藤川の河川管理区間を表-1.5.1に示す。

表-1.5.1 新内藤川河川管理区間一覧

河川名	河川延長 (km)	流域面積 (km ²)	指定年月日	告示番号	指定区間		備考
					上流端 上段(左岸) 下段(右岸)	下流端	
新内藤川	9.72	21.6	S5.4.1	県告示第158号の2	出雲市大津町字新崎1067番地先	神戸川への合流点	シナトウガワ
			S33.3.31	県告示第258号	出雲市大津町字新崎1067番地先		
赤川	7.95	10.1	S23.9.18	県告示第464号の4	出雲市上塩冶町2214番1地先	新内藤川への合流点	アカガワ
			S45.9.4	県告示第675号	出雲市上塩冶町2215番2地先		
塩冶赤川	2.75	3.6	S57.5.21	県告示第620号	出雲市古志町字徳連422番3地先	赤川への合流点	エンアアカガワ
					出雲市塩冶町字六反336番13地先		
午頭川	4.47	5.8	S57.5.21	県告示第620号	出雲市高松町1319番地先	新内藤川への合流点	ゴ ^ス ガ ^ワ
					出雲市高松町1320番地先		
午頭川放水路	0.59	0.5	S57.5.21	県告示第620号	出雲市西園町字川田795番4地先	神戸川への合流点	ゴ ^ス ガ ^ワ ホウスイロ
					出雲市西園町字川田797番1地先		

注1) 新内藤川流域面積には赤川、塩冶赤川も含む。

出典：島根県資料

注2) 対象区間の地先については、県報告示に記載される地先を記載している。

2. 新内藤川流域の基礎的事項に関する資料

2.1 新内藤川流域の自然環境に関する資料

(1) 気象

新内藤川流域が位置する出雲地区は、県東部の気候区、日本海型気候地域に属し、冬に雪が多い「北陸・山陰型」である。

出雲地方気象観測所（出雲市芦渡）の近至10カ年（平成8年～平成17年）のデータによると、平均気温は14.8℃、年間降水量は1,688mmとなっている。

表-2.1.1 気象概況

	月別平均気温(℃)												年平均 気温 (℃)	最高気温 (℃)	最低気温 (℃)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
平成8年	4.8	3.8	6.8	9.6	16.6	21.5	24.8	25.9	21.0	15.7	11.5	7.1	14.1	35.3 (7/18)	-4.4 (2/2)
平成9年	4.4	4.1	8.3	12.1	欠	21.4	24.6	26.0	20.8	15.7	11.9	7.2	14.2]	34.6 (8/19)	-5.5 (2/23)
平成10年	4.8	6.2	8.1	14.8	18.7	20.8	25.2	26.6	23.0	18.1	11.9	8.5	15.6	33.5 (9/20)	-4.4 (1/24)
平成11年	5.5	4.7	8.3	12.3	16.9	20.9	24.2	26.2	24.1	16.7	11.4	7.4	14.9	35.2 (8/9)	-4.6]
平成12年	5.1	3.9	7.6	12.3	17.1	20.9	26.5	26.6	22.3	16.4	11.3	7.3	14.8	35.7 (8/31)	-4.0 (1/29)
平成13年	3.8	4.9	7.8	12.8	17.9	21.5	25.9	26.3	21.2	16.8	10.8	6.3	14.7	35.8 (8/2)	-3.6 (3/12)
平成14年	5.8	5.5	9.5	14.2	17.0	21.3	26.1	26.3	22.1	16.2	9.4	6.6	15.0	36.9 (7/27)	-3.5 (1/2)
平成15年	3.8	5.1	6.2	12.9	17.4	21.4	22.6	25.2	22.8	15.7	13.3	7.8	14.5	34.5 (8/7)	-6.5 (1/29)
平成16年	4.5	6.4	7.6	13.2	18.2	21.6	27.0	26.4	22.8	16.0	12.8	7.6	15.3	35.0 (7/25)	-5.3 (1/22)
平成17年	4.3	4.1	7.1	13.8	16.3	22.6	25.0	26.5	23.3	17.0	11.3	4.6	14.7	34.2 (8/4)	-4.6 (2/1)
平均	4.7	4.9	7.7	12.8	17.3	21.4	25.2	26.2	22.3	16.4	11.6	7.0	14.8		

	月別降水量(mm)												年降 水量 (mm)	最大日雨量 (mm)	最大時間雨量 (mm)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
平成8年	88	56	175	41	111	445	128	126	126	114	122	113	1645	137 (6/25)	36 (7/23)
平成9年	93	65	97	115	欠]	125	522	168	311	66	144	102	1940]	107]	37]
平成10年	148	128	82	129	208	166	202	249	246	188	53	35	1834	128 (7/11)	55 (7/11)
平成11年	50	97	127	98	136	344	92	90	149	86	130	100	1499	107 (6/29)	20 (10/27)
平成12年	109	66	142	105	106	130	67	62	388	106	191	47	1519	107 (9/22)	30 (9/9)
平成13年	117	102	80	46	199	374	195	115	239	160	171	136	1934	173 (6/19)	35 (6/19)
平成14年	164	59	172	101	129	77	220	93	63	128	129	125	1460	64 (7/2)	25 (7/13)
平成15年	154	91	144	231	178	118	439	155	128	32	157	213	2040	117 (7/11)	41 (9/6)
平成16年	74	66	103	102	339	71	66	158	351	245	64	196	1835	97 (8/2)	47 (8/2)
平成17年	112	82	124	41	67	16	388	94	86	119	137	157	1423	92 (7/2)	49 (7/1)
平均	111	81	125	101	164	187	232	131	209	124	130	122	1688		

出典：気象庁HP

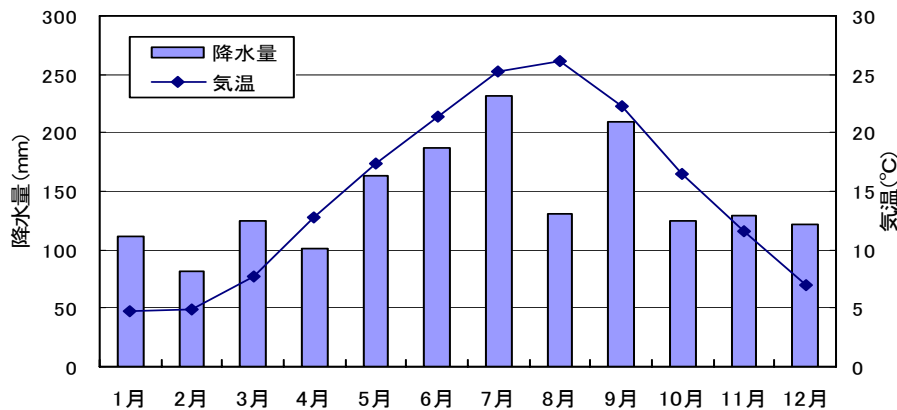


図-2.1.1 月別平均気温と降水量 (10カ年平均)

(2) 地 形

新内藤川流域は山陰屈指の三角州平野である出雲平野の西部に位置している。この出雲平野は斐伊川及び斐伊川放水路の沖積作用によって埋積、形成されたものであり、当該流域も大部分が自然堤防や旧河道などの微高地が点在する三角州性低地となっており、丘陵地は最上流域にわずかに見られるのみである。

また、斐伊川放水路以北の海岸沿いや内陸寄りの浜山付近には、それぞれ「湊原地区の砂丘(大社砂丘)」及び「浜山砂丘」と呼ばれる砂丘地が広がり、いずれも島根県の「保全すべき地形・地質」に指定されている。

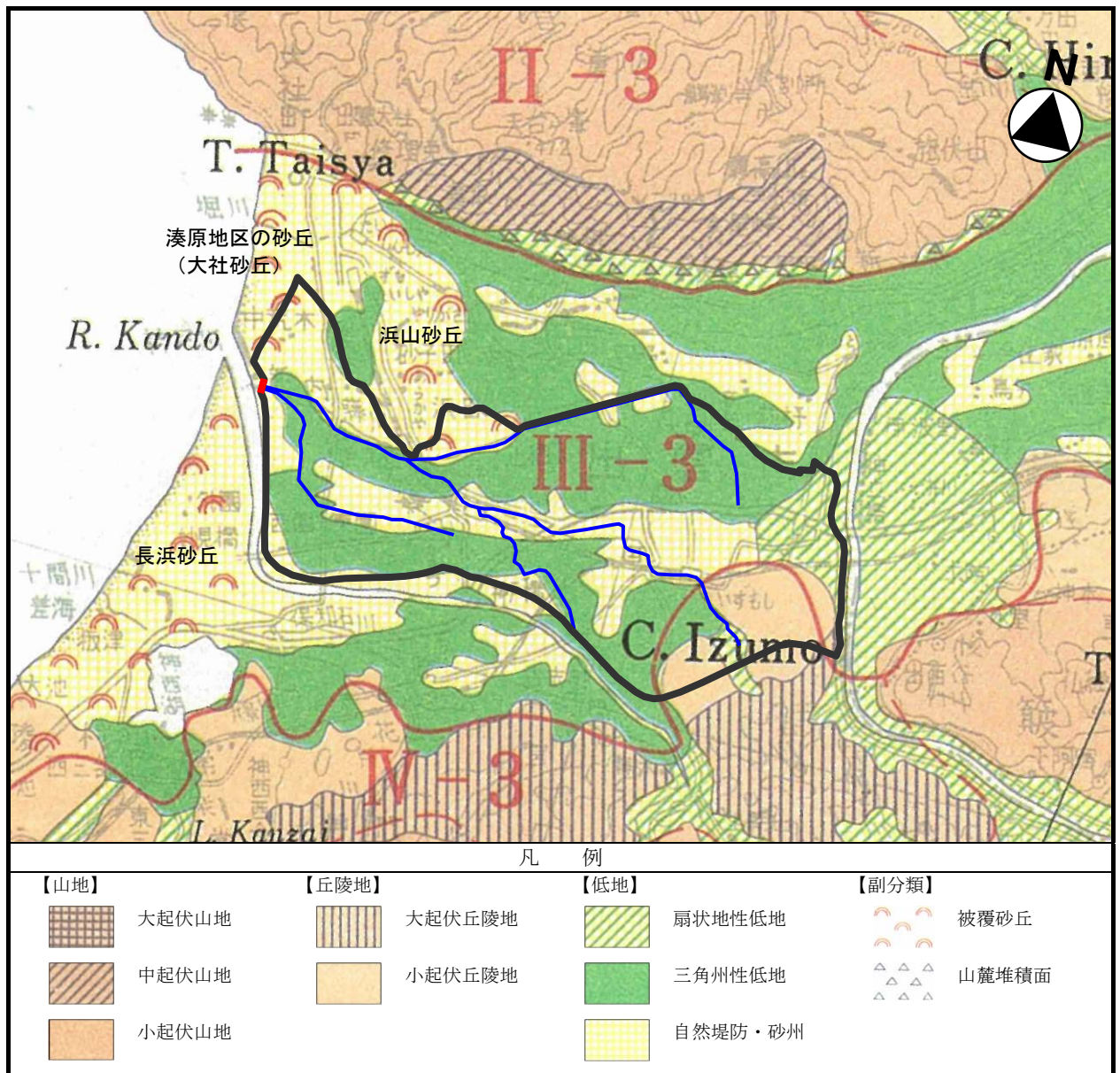


図-2.1.2 地形図 (S=1/100,000)

出典：土地分類図(地形分類図) (昭和46年、島根県)

(3) 地質

出雲平野の基盤は、新第三紀から鮮新世に堆積した、安山岩、安山岩質火砕岩を主体とする出雲層群(布志名層)である。出雲層群の上位には、後期更新世に堆積した古砂丘堆積物や完新世に堆積した新砂丘堆積物が分布し、大社湾沿いでは古・新砂丘を形成している。最上位には斐伊川の氾濫原堆積物により形成された沖積層が堆積し、砂、礫を主体とする。

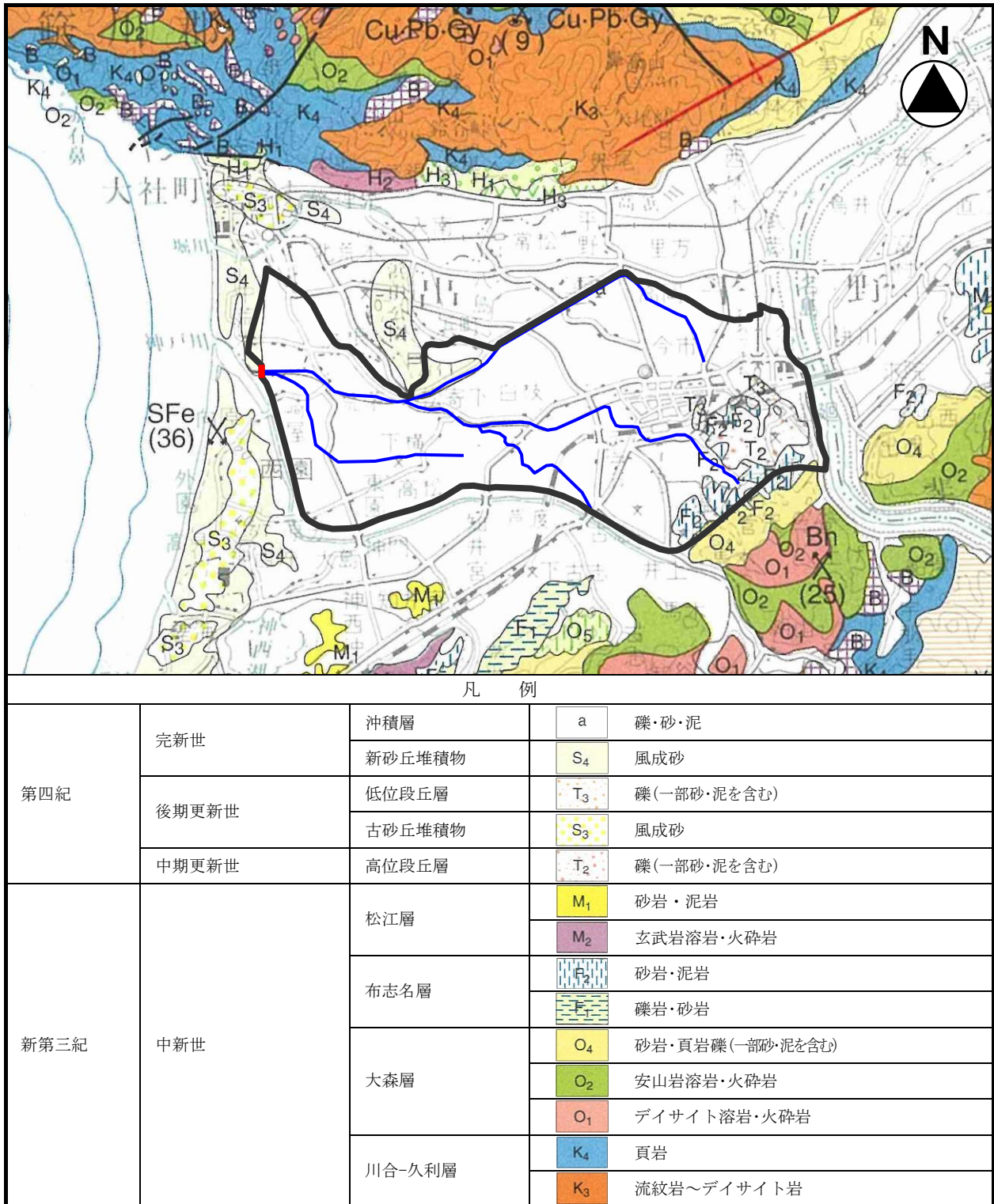


図-2.1.3 地質図 (S=1/100,000)

出典：新編島根県地質図(1997年、新編島根県地質図編集委員会)

(4) 植 物

i) 流域植生

新内藤川流域は、上流部の市街地及び下流部の長浜工業団地のほかは、大部分が水田と緑の多い住宅地が占め、最上流域に当たる丘陵部にコバノミツバツツジーアカマツ群集がわずかに広がっている。また、浜山や新内藤川水門北方の砂丘地帯には防風林としてのクロマツ植林が見られる。



図-2.1.4 現存植生図 (S=1/60,000)

出典：島根県現存植生図 (1982・1986年、環境庁)

ii) 河岸・河道内植生

新内藤川水系は平野の市街地や水田地帯を流れ、水際の大部分がコンクリート護岸や矢板護岸となっているため、河岸の植生に乏しい。河畔林は無く、赤土土手などにサクラ並木が点在するほかは、河岸の木本類は民家の庭木や田畑の植木などがわずかに見られる程度である。護岸上部の土羽法面は、ほとんどの区間において草刈などの管理が行われており、主にチガヤやヨモギ、カモジグサ、ギシギシ類、ヤハズエンドウ、オオイヌノフグリなどの水田・畑地雑草が生育している。あまり人の手の入っていない場所では、ススキやセイタカアワダチソウなどの高丈草本類が生育している。また、住宅地や市街地では栽培種や逸出種が多く見られる。

水域で見られる植物の多くは、ヤナギモやエビモ、オオカナダモ、ホソバミズヒキモなどの沈水植物であり、抽水植物については、新内藤川の高水敷や赤川合流点付近においてヨシ群落が形成されているほか、ガマ類やキショウブの生育が見られる。

iii) 重要な種及び群落

新内藤川流域には改定しまねレッドデータブック（以下しまねRDB）に記載される貴重種は存在しないが、重要な種及び群落として、町指定天然記念物である出雲市大社町中荒木のコマチダケの叢生とフランス海岸松が存在する。また、出雲市においては、平成4年に市のシンボルとなる名木を「出雲市の名木」として選定しており、新内藤川流域内においては8件の指定がある。

表-2.1.2 重要な種及び群落

種名	指定区分	生育場所	生態的特徴等
コマチダケの叢生	町天然記念物	出雲市大社町中荒木 知西寺境内	ホウライチクの稈に孔のない一品種。知西寺では境内の西側と南側の3箇所に、ホウライチクと混生して生育する。
フランス海岸松	町天然記念物	出雲市大社町中荒木 川尻地区クロマツ防風林内	地中海沿岸地方が原産。明治時代に日本へ渡来し、各地で植えられたが、植栽地選定の誤りや移植の難しさ、利用価値の乏しさなどで、植栽地は少ない。川尻地区では飛砂防止のために植えられ、県内では最古。

出典：大社町史上巻（平成3年、大社町）

表-2.1.3 出雲市の名木（新内藤川流域）

番号	樹種	胸高径等	高さ	推定樹齢	所在地
1	クスノキ	260cm	11m	200年	小山町（四絡公民館）
2	ムクノキ	370cm	14m	300年	今市町（明顕寺）
3	クロマツ	230cm	7m	150年	高松町
4	クロマツ	240cm	15m	200年	大津町
5	クロマツ（2本）	310cm 290cm	10m 15m	350年	白枝町（願楽寺）
6	イスノキ	230cm	7.5m	300年	大津町
7	クロマツ	260cm	9m	200年	下横町（本住寺）
8	クロマツ	200cm	6.5m	350年	塩冶町

出典：出雲市の名木（平成6年、出雲市農林課）

(5) 動物

i) 哺乳類

新内藤川流域における哺乳類はタヌキやキツネ、テン、ノウサギなど、島根県内に広く分布し、平地でも比較的良好に見られる種を中心に5目8科15種が確認されている。近年、特定外来生物であるヌートリアが出現するようになり、沿川の田畑では作物を食い荒らされるなどの被害が生じている。

貴重種としては、しまねRDBの準絶滅危惧に指定されているホンドジカが確認されているが、本種は流域北方の弥山山地での集団繁殖が知られており、当該流域内においてはまれに山から下りてきた個体が確認されたものと考えられる。

ii) 鳥類

新内藤川流域は、大部分を市街地や住宅地が占めるため、スズメやヒヨドリ、ムクドリ、ハシブトガラス、モズ、ツグミなどの都市環境でも生息できる鳥類を中心として16目39科94種が確認されている。また、下流の水田地帯ではアオサギやダイサギなどのサギ類が多く見られるほか、当該流域は県内有数の渡り鳥の飛来地である斐伊川と斐伊川放水路に挟まれ、宍道湖や神西湖にも近いため、冬季には河口部や下流の耕作地で水鳥の群れの姿も見られる。

貴重種としては、しまねRDBの情報不足に指定されているマナヅルなど2目2科3種が確認されている。

マナヅル
(現地撮影)



iii) 両生類・爬虫類

新内藤川流域では、トノサマガエルやニホンアカガエル、アマガエル、シマヘビ、アオダイショウ、クサガメ、イシガメなど、平地から山地にかけて普通に見られる種を中心に両生類では2目5科10種、爬虫類では2目4科8種が確認されている。上流の丘陵地では、カスミサンショウウオやモリアオガエルが確認されており、このうちモリアオガエルはしまねRDBの準絶滅危惧に指定されているが、近年の確認情報はなく、現在の生息状況は不明である。また、特定外来生物であるウシガエルとミシシippアカミガメの生息も確認されている。

iv) 魚介類

新内藤川水系で確認されている魚介類は、フナ類やオイカワ、ナマズなど、流れの緩やかな環境に生息する種を中心に10目17科31種が確認されている。河口付近には新内藤川水門が存在するが、本水門には魚道が設置されており、水生生物の移動に配慮されている。近年の調査でも回遊魚であるウキゴリが新内藤川の赤川合流点付近で確認されており、縦断方向の連続性が確保されていることが伺える。また、同じく海と川を往来するモクズガニも流域の広範囲で確認されている。

貴重種としては、しまねRDBの情報不足に指定されているタモロコ、スジシマドジョウ小型種点小型が確認されているほか、環境省レッドデータブックの絶滅危惧Ⅱ類に指定されているメダカが確認されている。このうちメダカは用排水路などでも確認されており、流域内に比較的広く分布する。



タモロコ
(現地撮影)



スジシマドジョウ小型種点小型
(出典：しまねレッドデータブック HP)



メダカ
(現地撮影)

v) 昆虫類

新内藤川流域における昆虫類としては7目22科60種が確認されている。

貴重種としては、しまねRDBの絶滅危惧Ⅱ類に指定されているツマグロキチョウや準絶滅危惧に指定されているクツワムシとキイロサナエが確認されているほか、万祥山付近にて同RDB情報不足に指定されているスケバハゴロモが確認されている。

また、流域内の河川や水田の用排水路などではヘイケボタルやゲンジボタルが確認されている。



ツマグロキチョウ
(出典：しまねレッドデータブック HP)



クツワムシ
(出典：しまねレッドデータブック HP)



キイロサナエ
(出典：しまねレッドデータブック HP)

新内藤川流域で確認された改定しまねレッドデータブックに記載される貴重種を表-2.1.4に示す。

表-2.1.4 新内藤川流域で確認された改定しまねレッドデータブックに記載される貴重種

類 別	野生絶滅 (EW)	絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	準絶滅危惧 (NT)	情報不足 (DD)	しまねRDB 以外での指定
哺乳類				ホトシジカ		
鳥 類			ミサコ (NT)	ハイロチュウヒ	マナヅル (VU)	
両生類・爬虫類				モリアカエル		
汽水・淡水魚類					タモロコ スジシマドジョウ小型種点小型 (EN)	メダカ (VU)
昆虫類			ツマグロキチョウ (VU)	キイロサナエ クツワムシ	スケバハゴロモ	

注) 表中 () 内は環境省RDB評価 (CR:絶滅危惧ⅠA類、EN:絶滅危惧ⅠB類)

表-2.1.5 改訂しまねレッドデータブックにおけるカテゴリーの定義

区分及び基本概念		要件
絶滅 Extinct (EX) 本県ではすでに絶滅したと考えられる種		過去に本県に生息したことが確認されており、飼育・栽培下を含め、本県ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅 Extinct in the Wild (EW) 飼育・栽培下でのみ存続している種		過去に本県に生息したことが確認されており、飼育・栽培下では存続しているが、本県において野生ではすでに絶滅したと考えられる種 [確実な情報があるもの] (1) 信頼できる調査や記録により、すでに野生で絶滅したことが確認されている。 (2) 信頼できる複数の調査によっても、生息が確認できなかった。 [情報量が少ないもの] (3) 過去 50 年間前後の間に、信頼できる生息の情報が得られていない。
絶滅危惧	絶滅危惧 I 類 Critically Endangered+Endangered (CR+EN) 絶滅の危機に瀕している種 現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。	次のいずれかに該当する種 [確実な情報があるもの] (1) 既知のすべての個体群で、危機的水準にまで減少している。 (2) 既知のすべての生息地で、生息条件が著しく悪化している。 (3) 既知のすべての個体群がその再生産能力を上回る捕獲・採取圧にさらされている。 (4) ほとんどの分布域に交雑のおそれのある別種が侵入している。 [情報量が少ないもの] (5) それほど遠くない過去 (30 年～50 年) の生息記録以後確認情報がなく、その後信頼すべき調査が行われていないため絶滅したかどうかの判断が困難なもの。
	絶滅危惧 II 類 Vulnerable (VU) 絶滅の危機が増大している種 現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。	次のいずれかに該当する種 [確実な情報があるもの] (1) 大部分の個体群で、個体数が大幅に減少している。 (2) 大部分の生息地で、生息条件が明らかに悪化しつつある。 (3) 大部分の個体群がその再生産能力を上回る捕獲・採取圧にさらされている。 (4) 分布域の相当部分に交雑可能な別種が侵入している。
準絶滅危惧 Near Threatened (NT) 存続基盤が脆弱な種 現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。		次に該当する種 生息状況の推移から見て、種の存続への圧迫が強まっていると判断されるもの。具体的には、分布域の一部において、次のいずれかの傾向が顕著であり、今後さらに進行するおそれがあるもの (1) 個体数が減少している。 (2) 生息条件が悪化している。 (3) 過度の捕獲・採取圧に圧迫を受けている。 (4) 交雑可能な別種が侵入している。
情報不足 Data Deficient (DD) 評価するだけの情報が不足している種		環境条件の変化によって、容易に絶滅危惧のカテゴリーに移行し得る属性 (具体的には、次のいずれかの要素) を有しているが、生息状況をはじめとして、ランクを判するに足る情報が得られない種 (1) どの生息地においても生息密度が低く希少である。 (2) 生息地が局限されている。 (3) 生物地理上、孤立した分布特性を有する (分布域がごく限られた固有種等)。 (4) 生活史の一部または全部で特殊な環境条件を必要としている。

注) 区分及び基本概念は、環境省レッドデータブックにあわせられている。

2.2 新内藤川流域の社会環境に関する資料

(1) 人口の推移

昭和60年から平成17年の国勢調査において、出雲市の人口及び世帯数の推移をみると、島根県の人口は減少傾向にあるのに対し、出雲市においては増加傾向にあった。特に、新内藤川流域のある旧出雲市域では、5年間毎に2～3%の増加傾向が見られた。

ただし、平成17年の国勢調査においては、旧出雲市では人口の増加率の減少は見られるものの依然増加傾向であったが、出雲市の人口は減少に転じている。

表-2.2.1 流域内関係市町村の人口・世帯数の推移

	昭和60年		平成2年		平成7年		平成12年		平成17年	
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)
出雲市	145,937	39,112	146,201	40,273	146,214	42,240	146,960	45,527	146,307	47,111
旧出雲市	80,749	22,696	82,679	23,888	84,854	25,758	87,330	28,666	88,805	30,200
島根県	794,629	233,161	781,021	236,110	771,441	246,476	761,503	257,530	742,223	260,864

出典：島根統計書（島根県統計協会）

表-2.2.2 流域内関係市町村の人口増加率

	S60～H2	H2～H7	H7～H12	H12～H17
出雲市	0.18%	0.01%	0.51%	-0.44%
旧出雲市	2.39%	2.63%	2.92%	1.69%
島根県	-1.71%	-1.23%	-1.29%	-2.53%

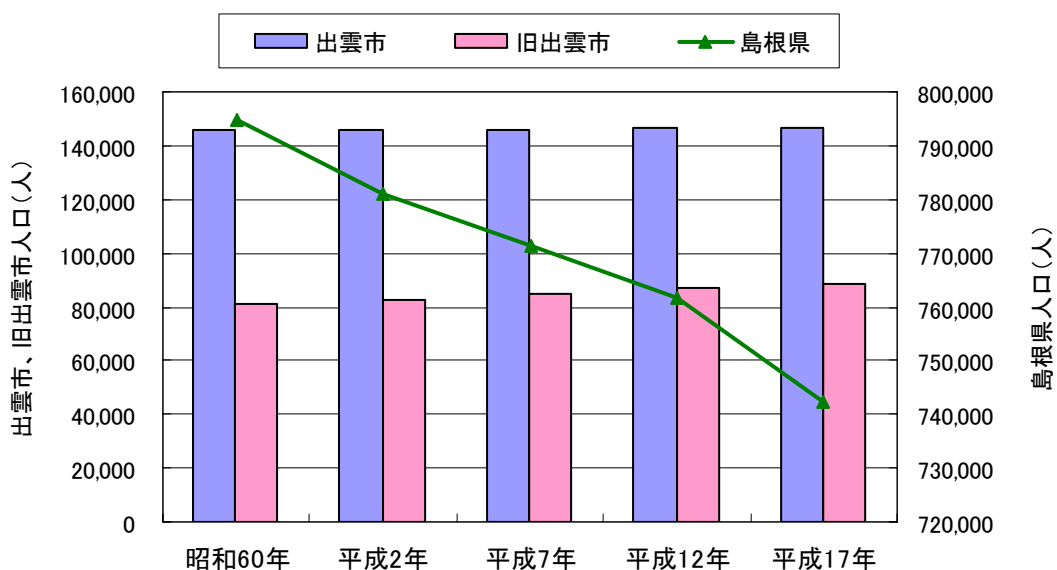


図-2.2.1 流域内関係市町村の人口の推移

(2) 産業構造の変遷

昭和60年から平成17年の国勢調査より、流域関係市町村の産業別人口を表-2.2.3に示す。

出雲市及び旧出雲市の産業人口は、第一次産業と第二次産業が減少し、第三次産業が増加している。この傾向は、島根県全体で見られる傾向とほぼ同じである。

表-2.2.3 流域関係市町村の産業別人口

年次	産業別	出雲市			旧出雲市			島根県		
		総数(人)	産業別(人)	構成率	総数(人)	産業別(人)	構成率	総数(人)	産業別(人)	構成率
昭和60年	一次産業	75,165	12,212	16.2%	41,447	5,424	13.1%	414,268	80,479	19.4%
	二次産業		24,634	32.8%		13,285	32.1%		125,028	30.2%
	三次産業		38,303	51.0%		22,727	54.8%		208,585	50.4%
平成2年	一次産業	75,503	9,602	12.7%	42,445	4,265	10.0%	402,557	62,891	15.6%
	二次産業		25,535	33.8%		13,826	32.6%		126,264	31.4%
	三次産業		40,296	53.4%		24,292	57.2%		213,033	52.9%
平成7年	一次産業	76,716	8,263	10.8%	44,530	3,781	8.5%	406,463	55,667	13.7%
	二次産業		25,254	32.9%		13,861	31.1%		123,299	30.3%
	三次産業		43,128	56.2%		26,831	60.3%		227,066	55.9%
平成12年	一次産業	75,857	6,427	8.5%	45,454	2,894	6.4%	389,849	40,896	10.5%
	二次産業		23,900	31.5%		13,953	30.7%		112,631	28.9%
	三次産業		45,020	59.3%		28,147	61.9%		234,762	60.2%
平成17年	一次産業	73,535	6,244	8.5%	-	-	-	368,957	37,109	10.1%
	二次産業		19,998	27.2%		-	-		93,085	25.2%
	三次産業		46,772	63.6%		-	-		236,524	64.1%

出典：しまね統計情報データベース

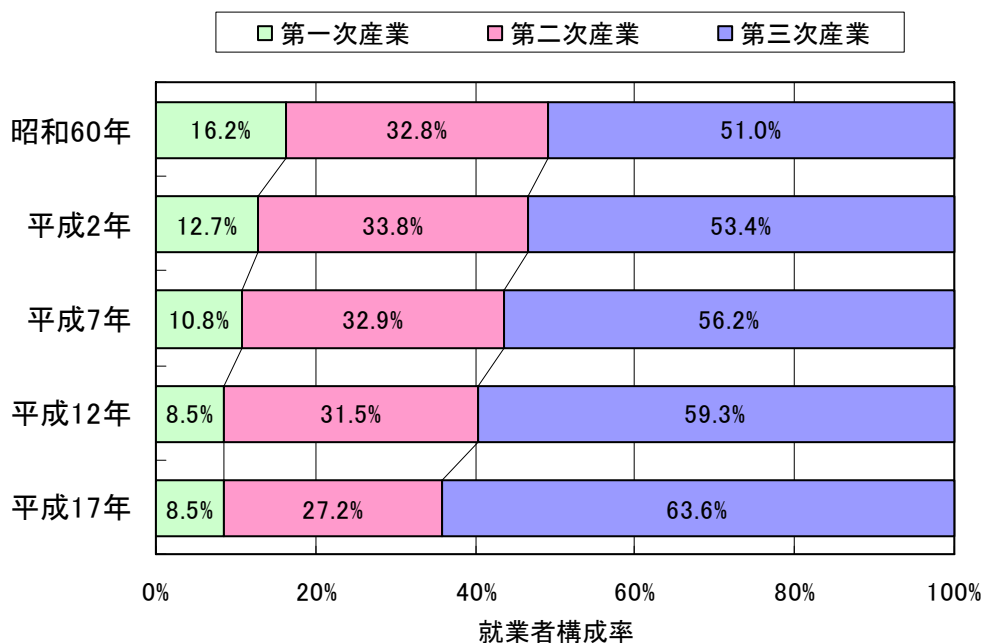


図-2.2.2 出雲市の就業者構成率の推移

(3) 地名・河川名の由来

i) 地名の由来

出雲市、大社町について、「島根県の地名鑑（昭和 62 年、島根県地名研究会）」にその名の由来が記されている。地名の由来を表-2.2.4 に示す。

なお、出雲市及び大社町は、『平成の大合併』により、平田市、佐田町、多伎町、湖陵町を併せた 2 市 4 町が合併して、平成 17 年 3 月 22 日より新・出雲市としてスタートした。

表-2.2.4 地名の由来

市町名	地名の由来など
出雲市	「出雲」という名称は、昭和 16 年 2 月 9 日町村合併の際、神国出雲、古代文化発祥の地出雲として知名度の高い名称であることと、名称に包括性のあること、国鉄駅名が出雲今市であったことも考慮して名づけられたものであるが、「出雲」そのものの由来については多くの説があり、定説をみていないが、『八雲立つ出雲（雲が美しく盛んに湧き出る地）』という解釈が最も平明で広く伝わっている。
大社町	「大社」という名称は、「出雲大社」の社名をとったものである。

出典：島根県の地名鑑（昭和 62 年、島根県地名研究会）

ii) 河川名の由来

新内藤川及び午頭川の名の由来は、「日本全河川ルーツ大辞典（昭和 54 年、竹書房）」に記されている。河川名の由来を表-2.2.5 に示す。

表-2.2.5 河川名の由来

河川名	河川名の由来など
新内藤川	浜山南の悪水を放ち、用水の便を計るために造られた川。大津の一本松から流れ、高瀬川の下を八間樋で潜り、神戸川に注ぐ。古内藤に対して新たに造られたので新をつける。
午頭川	午頭は出雲を開いたという須佐之男命に因む名称。

出典：日本全河川ルーツ大辞典（昭和 54 年、竹書房）

(4) 文化財・遺跡

i) 文化財

新内藤川流域における指定文化財を表-2.2.6に示す。

表-2.2.6 流域内指定文化財一覧

番号	種別	指定	指定年月日	名 称	数量	所在地	備 考
1	建	市	S35.12.21	本陣遺構	2棟	大津町	
2	工	市	S57.11.25	双葉葵蒔絵手箱	1点	今市町	
3	工	市	〃	竹園生之意飾香具	1点	〃	
4	書	市	〃	康暦二年七月二十日筆 倭漢朗詠集 添状3通	2巻	塩冶町	神門寺
5	書	市	〃	和漢朗詠集	2巻	〃	〃
6	書	市	〃	庭訓往来 至徳三年霜月三日豊前守朝英筆	2巻	〃	〃
7	書	市	〃	往来物 佐世元嘉筆	2巻	〃	〃
8	典	県	S49.12.27	出雲風土記	1冊	東園町	
9	古	市	S39.5.26	紙本墨書神門寺文書	18点	塩冶町	神門寺
10	古	市	S34.8.1	朝山家文書	9点	松寄下町	
11	古	市	S35.12.21	神門寺文書	36点	塩冶町	神門寺
12	古	市	H12.5.11	古志家文書	11点	今市町	
13	考	県	S36.6.13	塩冶築山古墳出土品	1括	〃	
14	考	市	S35.12.21	神門寺境内出土古瓦	18点	塩冶町	神門寺
15	考	市	〃	大念寺古墳出土品	1括	今市町	大念寺
16	考	市	H10.5.15	山地古墳出土遺物	1括	〃	
17	有民	市	S34.8.1	神楽面	2面	大津町	
18	有民	市	S48.10.23	築地松(出雲屋敷構え)	4所	荒茅町他	
19	無民	県	S62.4.3	三谷神社投獅子舞		大津町	三谷神社
20	無民	市	S34.8.1	荒茅盆踊り		荒茅町	
21	無民	市	S35.12.21	中野神楽		中野町	川跡神社
22	無民	市	S48.10.23	荒茅神楽		荒茅町上向	新屋荒神社
23	無民	市	S55.2.1	外園神楽		外園町	外園神社
24	工技	県	H3.1.11	筒描藍染	2名	大津町	
25	史	国	T13.12.9	上塩冶築山古墳	1所	上塩冶	
26	史	市	〃	上塩冶地蔵山古墳	〃	〃	
27	史	市	〃	今市大念寺古墳	〃	今市町	大念寺
28	史	市	H12.3.30	西谷墳墓群	〃	大津町	
29	史	市	S34.8.1	矢野貝塚	〃	矢野町	
30	史	市	〃	塚山古墳	〃	今市町	
31	史	市	S35.12.21	神門寺境内廃寺跡	〃	塩冶町	神門寺
32	史	町	S60.3.6	荒木集落発祥の地 附古文書1通 伝大楯七兵衛画像1幅	〃	大社町中荒木	
33	特天	国	S27.3.29	オオサンショウウオ		県下全域	
34	天	市	S26.6.9	黒柏鶏		〃	
35	天	市	S45.1.23	オジロワシ		〃	
36	天	市	S46.5.19	カラスバト		〃	
37	天	市	S46.6.28	ヒシクイ		〃	
38	天	市	〃	マガン		〃	
39	天	市	S50.6.26	ヤマネ		〃	
40	天	県	S57.6.18	いづもナンキン		〃	
41	天	町	S45.2.1	コマチダケの叢生	1所	大社町中荒木	知西寺
42	天	市	S54.10.22	フランス海岸松	7本	〃	

出典：出雲市所在指定文化財一覧（平成18年3月、出雲市文化財課）、しまねの文化財（2004年、島根県文化財愛護協会）

【種別凡例】

有形文化財 (建) 建造物 (工) 工芸品 (書) 書跡 (典) 典籍 (古) 古文書 (考) 考古資料
 無形文化財 (工技) 工芸技術
 民俗文化財 (有民) 有形民俗文化財 (無民) 無形民俗文化財
 記念物 (史) 史跡 (天) 天然記念物 (特天) 特別天然記念物

ii) 遺 跡

新内藤川流域においては、上流部に遺跡が密集しており、国の指定文化財である「西谷墳墓群」や「大念寺古墳」をはじめとして、文化財に指定された遺跡も数多く分布する。

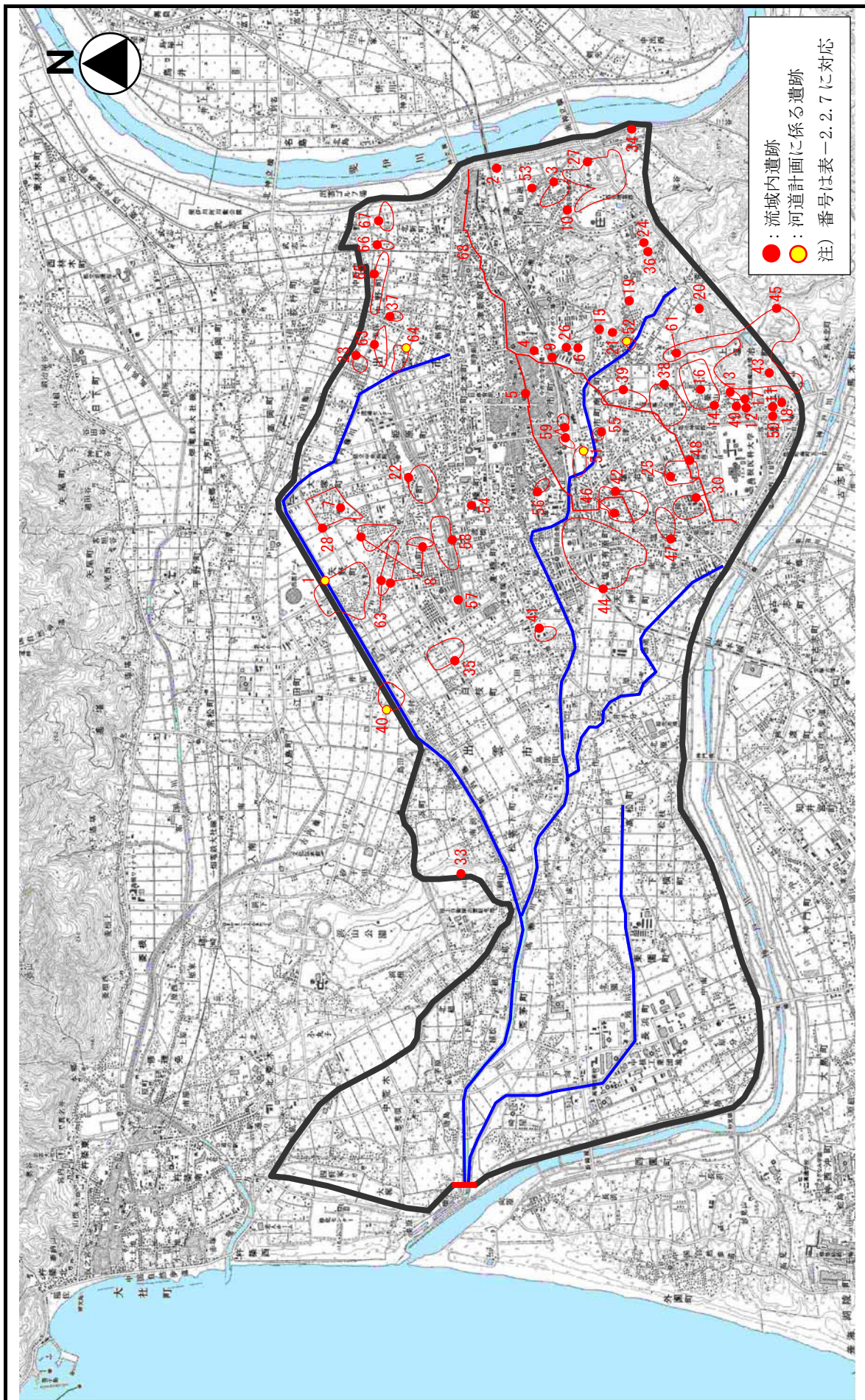
新内藤川流域内の遺跡を表-2.2.7に、位置図を図-2.2.3に示す。

表-2.2.7 流域内遺跡一覧

番号	遺跡名称	所在地	番号	遺跡名称	所在地
1	矢野遺跡	矢野町	35	白枝荒神遺跡	白枝町
2	石土手遺跡	大津町	36	菅沢古墓	上塩冶町 菅沢
3	中山丘陵遺跡	大津町 下来原	37	太歳遺跡	大津町・中野町
4	大念寺古墳	今市町 鷹ノ沢	38	宮松遺跡	上塩冶町 宮松
5	塚山古墳	今市町 塚根	39	角田遺跡	上塩冶町 揚松
6	久徴園横穴墓	今市町 鷹ノ沢	40	井原遺跡	白枝町
7	大塚古墳	大塚町	41	壺丁田遺跡	白枝町 壺丁田
8	小山遺跡	小山町	42	高西遺跡	下塩冶町 高西
9	樋野祐平窯跡	今市町 鷹ノ沢	43	半分城跡	上塩冶町 半分
10	西谷横穴墓	大津町 西谷	44	天神遺跡	天神町 松下
11	半分遺跡	上塩冶町 半分	45	上塩冶横穴墓群	上塩冶町
12	池田遺跡	上塩冶町 池田	46	浄音寺境内館跡	塩冶町 高西
13	寿昌寺遺跡	上塩冶町 池田	47	弓原遺跡	塩冶町 弓原
14	築山遺跡	上塩冶町 築山	48	神門寺附近遺跡	塩冶町 揚
15	下沢遺跡	上塩冶町 下沢	49	寿昌寺西遺跡	上塩冶町
16	上塩冶築山古墳	上塩冶町 築山	50	出雲工業西遺跡	医大南町
17	地藏山古墳	上塩冶町 池田	51	善行寺遺跡	塩冶町
18	半分古墳	上塩冶町 半分	52	下沢会館周辺遺跡	上塩冶町
19	下沢古墳	上塩冶町 下沢	53	神田遺跡	大津町 下来原
20	菅沢古墳	上塩冶町 菅沢	57	渡橋遺跡	渡橋町
21	向山城跡	上塩冶町 下沢	55	藤ヶ森南遺跡	今市町 南本町
22	姫原西遺跡	姫原町	56	海上遺跡	塩冶町
23	中野西遺跡	中野町	57	渡橋沖遺跡	渡橋町 渡橋沖
24	長者原廃寺	上塩冶町 長者原	58	蔵小路西遺跡	渡橋町・小山町
25	神門寺境内廃寺	塩冶町 揚	59	藤ヶ森遺跡	今市町 藤ヶ森
26	平家丸城跡	今市町 鷹ノ沢	60	三木氏館跡	小山町
27	西谷墳墓群	大津町 下来原	61	塩冶神社境内遺跡	上塩冶町
28	大塚遺跡	大塚町	62	権現山城跡	上塩冶町
29	長者原遺跡	塩冶町	63	中野美保遺跡	中野町
30	塩冶小学校附近遺跡	塩冶町 揚	64	中野一黒竹遺跡	中野町
31	長者原遺跡	大津町	65	中野清水遺跡	中野町
32	伝塩冶判官館跡	上塩冶町 築山	66	大津町北遺跡	大津町 町北
33	馬見烽跡	浜町	67	大津大河内遺跡	大津町
34	来原岩樋跡	大津町 来原 池ノ内	68	山陰道 II	

出典：増補改訂島根県遺跡地図Ⅰ（出雲・隠岐編）（2003年、島根県教育委員会）

島根県遺跡データベース（島根大学地域貢献推進協議会）<http://iseki.shimane-u.ac.jp/>



これらの遺跡のうち、河道計画区間に存在するものとして、表-2.2.8に挙げる遺跡が存在する。

表-2.2.8 河道計画区間に存在する遺跡

番号	遺跡名称	概要
1	矢野遺跡	出雲平野に点在する遺跡の中でも早くから知られた遺跡であり、弥生時代終末期から古墳時代初頭の竪穴住居跡群や弥生時代前期の河道などが発見され、多くの弥生土器が出土している。出雲平野では弥生時代前期の土器が大量に出土することはあまりなく、弥生時代が到来して以降、矢野遺跡には大きな集落があったことが推定される。また、全国的には珍しく、北部九州と山陰地域に分布の中心がある土笛も出土している（出雲平野では初めての発見）。
40	井原遺跡	弥生時代後期から近世に至るまでの遺構を多数検出し、遺構の配置には地形的な要因により特徴がある。出雲平野では稀少な古墳時代中期の遺構や遺物を多数検出し、当該期の人々の生活を知るうえでの貴重な資料となっている。
51	善行寺遺跡	弥生時代から奈良・平安時代の遺物が多く出土し、縄文時代晩期後半の土器も確認されている。
52	下沢会館周辺遺跡	時代は不明であるが、須恵器が出土している。
64	中野一黒竹遺跡	集落跡より弥生土器や土師器が出土している。

注) 番号は表-2.2.7、図-2.2.3に対応。



矢野遺跡



矢野遺跡出土品
(弥生時代前期土器)



矢野遺跡出土品
(土笛)

写真-2.2.1 矢野遺跡

出典：矢野遺跡発掘調査速報（出雲市役所文化財課）



井原遺跡 I 区遺構



検出状況

写真-2.2.2 井原遺跡

出典：新内藤川広域基幹河川改修事業地内井原遺跡発掘調査報告書（2002年、出雲土木建築事務所・出雲市教育委員会）

(5) 景観と観光

i) 景観

①出雲平野の築地松

新内藤川流域の広がる出雲平野では、冬季の北西季節風を防ぐため、室町時代から屋敷の西側と北側に「築地松」が設けられており、頭をきれいに刈りそろえた姿は出雲平野独特の景観を創り出している。出雲平野の自然と文化に根ざしたこの築地松景観は、全国に誇れる島根の貴重な資産であるとともに、郷土に対する誇りを育み、愛着を深めるものとなっている。

近年、松くい虫被害による松枯れや市街化の進行、築地松の剪定職人不足などにより、築地松は徐々に失われつつあるが、平成6年に島根県・旧出雲市・旧平田市・斐川町・旧大社町と関係地域住民の5団体で「築地松景観保全対策推進協議会」を設立し、この景観を後世に伝えるために保全活動や普及啓発活動に努めている。



写真-2.2.3 午頭川沿川民家の築地松

②高瀬川

出雲市街中心部を東西に流れる高瀬川は、江戸時代に大楯七兵衛が私財を投じて開削した灌漑用水路である。かつては高瀬舟が往来し、出雲のメインストリートであった河畔には、今も古い町並みや柳が残り、藍染めや灯ろう流しなど、風情のある景観が楽しめる。

近年では、高瀬川の情景を楽しみながら散策できる空間づくりや、水に親しめる親水護岸等の整備など、回遊性の充実と景観に配慮した街並み空間づくりの一体的な整備が行われ、地域の憩いの場として親しまれている。



写真 高瀬川沿いの街並み

出典：大津町史（平成5年、大津町史刊行委員会）

③藻刈り船

出雲市内を流れる河川では、毎年初夏になると藻刈り船が現れる。川に繁茂した藻が川の流れを妨げて水田への取水に支障をきたしたり、水害を引き起こす原因とならないように、出雲市が毎年梅雨の増水期前と秋の台風時期前に行っているものである（河川、年によっては秋の台風時期前には行わない場合もある）。

藻刈り船には前後に回転ドラム式のカッターがついており、ゆっくりと川を移動しながら川底に生えた藻を刈り取っていく。新内藤川水系においては、新内藤川と赤川、午頭川でこの藻刈り船による川藻の刈り取り作業が行われており、梅雨期の訪れを告げる風物詩となっている。



写真-2.2.5 藻刈り船

ii) 観 光

新内藤川流域には、西谷墳墓群や大念寺古墳をはじめとした多くの史跡が存在している。このような古代出雲を象徴する歴史的遺産の保存、継承に努め、近隣の神庭荒神谷遺跡や加茂岩倉遺跡、出雲大社等との連携を図るとともに、出雲らしさを象徴する既存の観光資源を含めて広域的な文化・観光ゾーンを形成することによって交流人口の拡大を図り、商業を中心とする産業の振興に寄与することが計画されている。

流域内の主な観光施設を以下に示す。

表-2.2.9 主な観光地等

観光地等	概 要
西谷墳墓群	弥生時代終わり頃から古墳時代にかけての大墳墓群であり、墳丘墓や土壙墓(どごうぼ)、石棺墓(せっかんぼ)などが確認された。
今市大念寺古墳	6世紀後半に造られた出雲地方最大の前方後円墳。内部には巨大石室が残り、最奥の玄室には、凝灰岩でできた日本最大級家型石棺が納められている。
一の谷公園	自由広場やテニスコートなどが整備された総合公園で、家族連れや遠足のほか、多くの利用がある。また、桜の木も多く、春は花見で賑わう。
神門寺	『出雲国風土記』にも記された古寺で、中世時代には山陰地方随一の寺院であった。弘法大師がこの神門寺から「いろは四十八文字」を四方に広めたということから、神門寺ではこの仮名文字の御真筆を現在も収蔵している。
出雲科学館	年間計画に基づく体系的な理科学習(学校教育)と生涯学習の機能を合わせ持つ全国でも珍しい施設として2002年7月20日に開館。市内小中学校の児童・生徒が最新鋭で高性能の装置、機器、材料を使って平日に理科学習を行うほか、土日祝日を中心に子どもから一般を対象に科学・ものづくりに関する様々な生涯学習を展開している。
出雲健康公園 出雲ドーム (流域外)	全天候型スポーツ・レクリエーション施設である出雲ドームは、日本最大級の木造建築として全国から注目を浴び、出雲市のPRにも大きな役割を果たしている。周辺には天然芝生多目的広場や少年野球場、スケートボード場などのほか、トレーニング機器や温泉施設を備えたクラブハウスが整備されている。
浜山公園 (流域外)	陸上競技場や野球場、テニスコートなどが整備され、島根県のスポーツのメッカとして中心的役割を果たしている。また、松林に囲まれた公園として整備され、休日には家族連れで賑わう憩いのスポットとなっている。

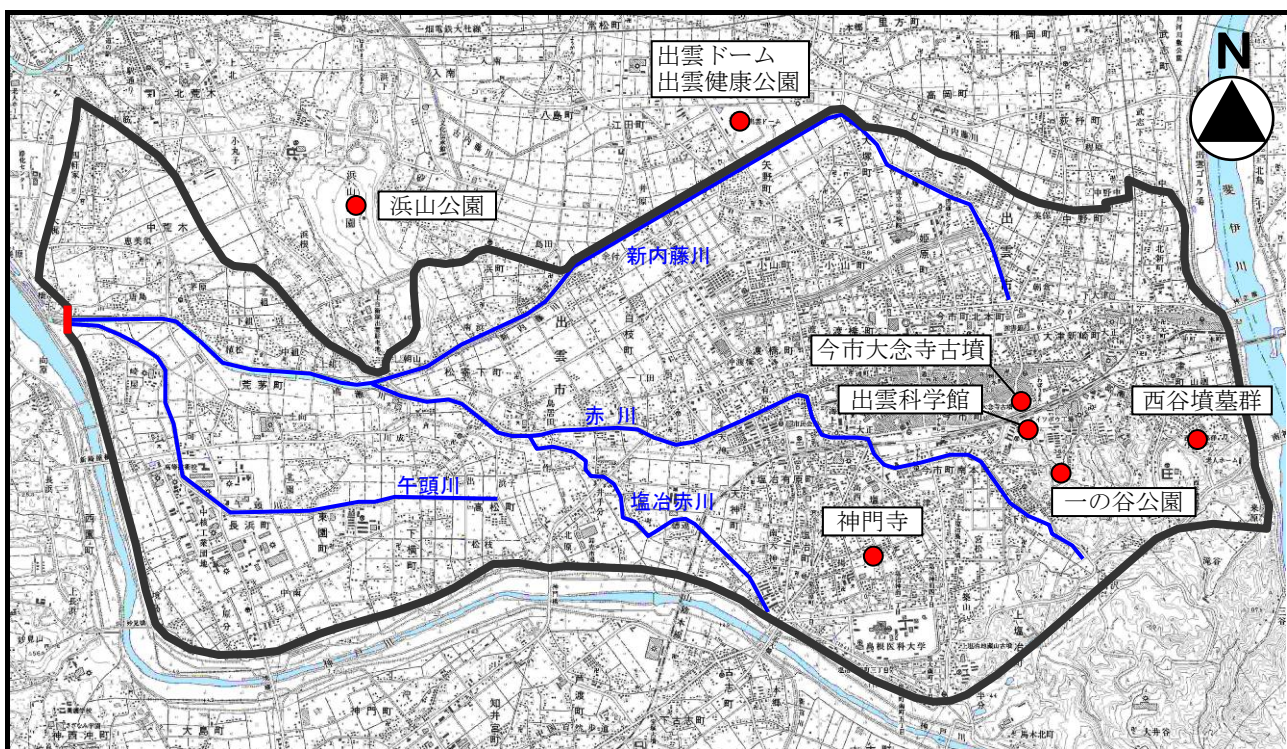


図-2.2.4 主要観光施設位置図 (S=1/60,000)

旧出雲市の観光客の推移は、8月にピークを迎えている。

旧出雲市の平成14、15年度における月別観光客数を表-2.2.10に示す。

表-2.2.10 旧出雲市月別観光客数

(単位：人)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
H14年度	14,413	7,974	29,401	12,020	33,928	18,261	50,867	89,067	36,792	27,475	32,909	31,396	384,503
H15年度	22,031	13,624	44,209	21,830	42,527	29,556	45,336	76,139	36,839	29,736	50,159	25,400	437,386

出典：島根県観光振興課HP

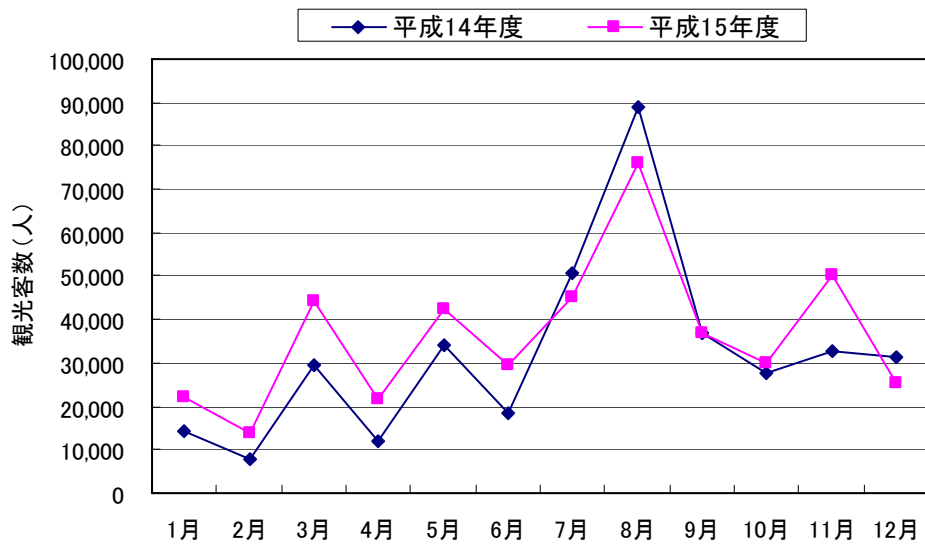


図-2.2.5 旧出雲市月別観光客入り込み数

(6) 伝統芸能・風習

新内藤川流域において特記すべき伝統芸能、風習を以下に示す。

i) 三谷神社投獅子舞（大津町）

大津町三谷神社で毎年11月3日の例大祭に舞われる舞で、近代以前から舞われているものと思われるが、伝承の経緯は明らかでない。獅子、鼻高、番内、茶点婆が大太鼓、締太鼓、笛の道楽に合わせて氏子区域を練り、最後に神社の境内に至って舞う。舞はいわゆる「投げ獅子」の舞で、出雲古来の投獅子の型を伝えるものとして、市内はもちろん、県下でもまれなものである。

(昭和62年 島根県指定無形民俗文化財)



写真-2.2.6 三谷神楽

ii) 荒茅神楽（荒茅町）

明治初年、東園の渡部氏から習い受けたのに始まるとされ、現在、塩清め・剣舞・祝詞・山の神・三番双・国譲りなどの二十一曲を伝える。毎年4月20日の朝山八幡宮例祭、10月13日の氏神長浜神社の例祭に、これは外園組・高見組と年々輪番で奉仕するのを例としている。

(昭和48年 出雲市指定無形民俗文化財)

iii) 外園神楽（外園町）

明治初年、大原郡から伝習したのに始まると伝えているが、詳しいことは不明である。塩清め・湯立・榊舞・山の神・三番叟・御玉の舞などの十四曲を伝え、毎年11月3日の外園荒神社の例祭、また10月13日の長浜神社の例祭に、これは高見組・荒茅組と年々輪番で奉仕するのを例としている。

(昭和55年 出雲市指定無形民俗文化財)

iv) 高瀬川灯ろう流し

高瀬川の灯ろう流しは、送り盆の行事として昭和54年に今市中央区で始められた。その後、昭和58年には今市町東区、中央西区、大津西区が加わり、今ではすっかり夏の風物詩となっている。高瀬川に浮かぶ数百の灯ろうと川岸の柳が相まって、幻想的な光景を創り出している。

(7) 流域の土地利用と法規制区域

i) 土地利用計画

① 島根県都市計画図

新内藤川流域は、出雲都市計画区域内に位置し、流域の上流部及び長浜工業団地付近は用途地域に指定されており、下流部には農用地区域が広がる。また、浜山砂丘や大社砂丘付近のクロマツ植林は保安林に指定されている。自然公園地域及び自然保全地域の指定はない。

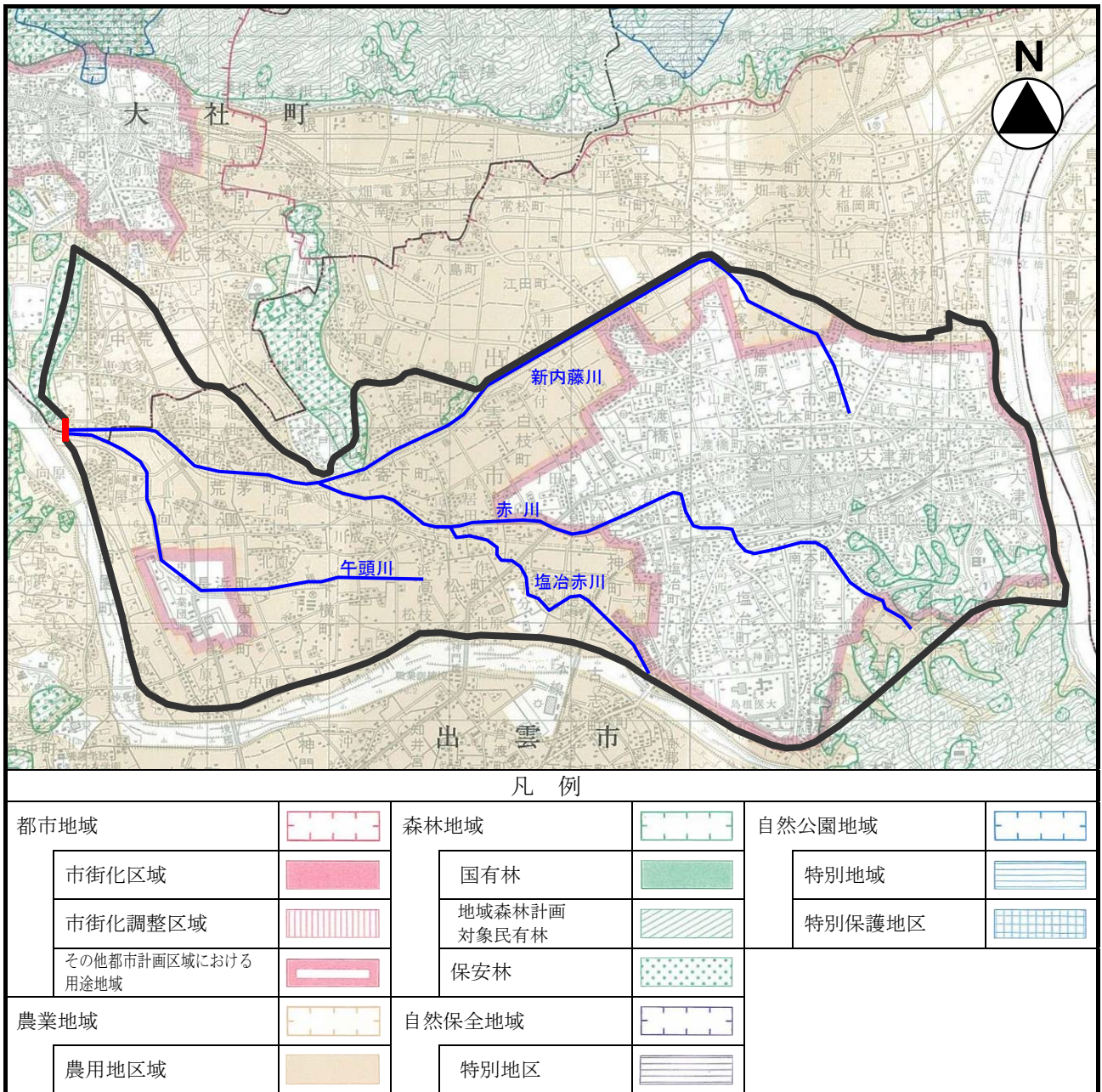


図-2.2.6 土地利用計画図 (S=1/60,000)

出典：島根県土地利用基本計画図（平成9年、島根県）

② 21世紀出雲のグランドデザイン

出雲市においては、合併後10年を見据えた新市建設計画を基本とし、出雲市の目指すべき将来の姿と、そこへ進むための基本戦略を示し、市民と行政が協働して取り組むまちづくりの指針として、平成17年12月に「21世紀出雲のグランドデザイン」が策定されている。

このグランドデザインは、『住民が主役のまちづくり』、『地域特性が光るまちづくり』、『地方分時代に対応するまちづくり』を基本指針として、出雲市の将来像や目標人口、土地利用計画の基本指針などからなる基本構想と、これを実現するための戦略プロジェクトから構成されている。

土地利用計画の基本指針は以下のとおりである。新内藤川流域は、上流域が都市拠点及び周辺市街地に、下流域が田園緑地に区分される。

表-2.2.11 土地利用計画の基本指針

区分	基本指針
都市拠点	都市計画区域における用途地域を「都市拠点」と位置づけ、産業集積や都市基盤整備等を図る。また、今後の状況変化に応じ、用途地域の拡大も視野に入れて対応していく。
周辺市街地	都市基盤整備や宅地化が進展しつつある地域として、新たな産業集積と農工商にわたる産業ビジネスの一層の活性化に向け、用地の秩序ある活用に努める。
田園緑地	農用地としての土地利用を基本に、農地の保全・整備、営農環境の充実、景観形成機能に配慮した保全・活用を図る。
山間緑地	森林資源の保全を前提に、農林水産業の振興、基盤整備、環境を生かした定住・保養空間の整備などを図る。

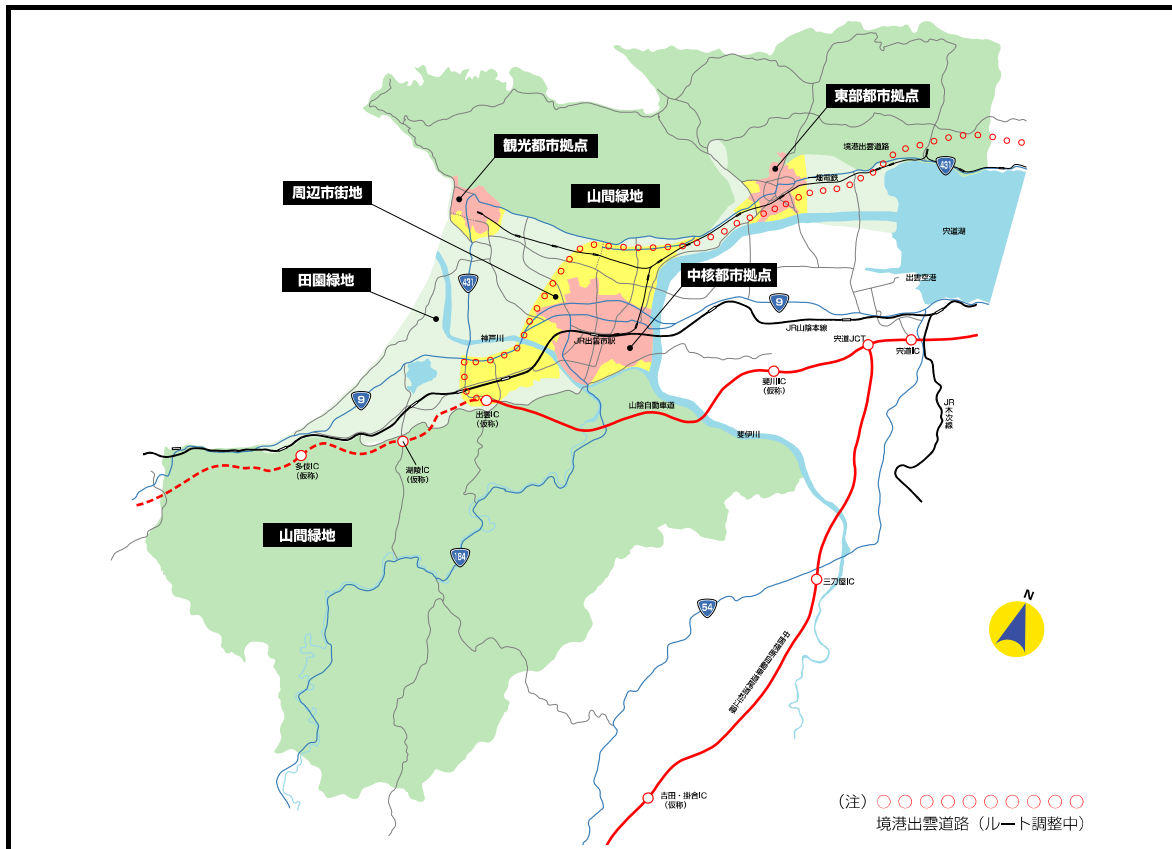


図-2.2.7 土地利用計画図

出典：21世紀出雲のグランドデザイン（2005年、出雲市）

ii) 鳥獣保護区等

流域内における鳥獣保護区等の指定は以下のとおりである。鳥獣保護区と銃猟禁止区域がそれぞれ2地区存在する。

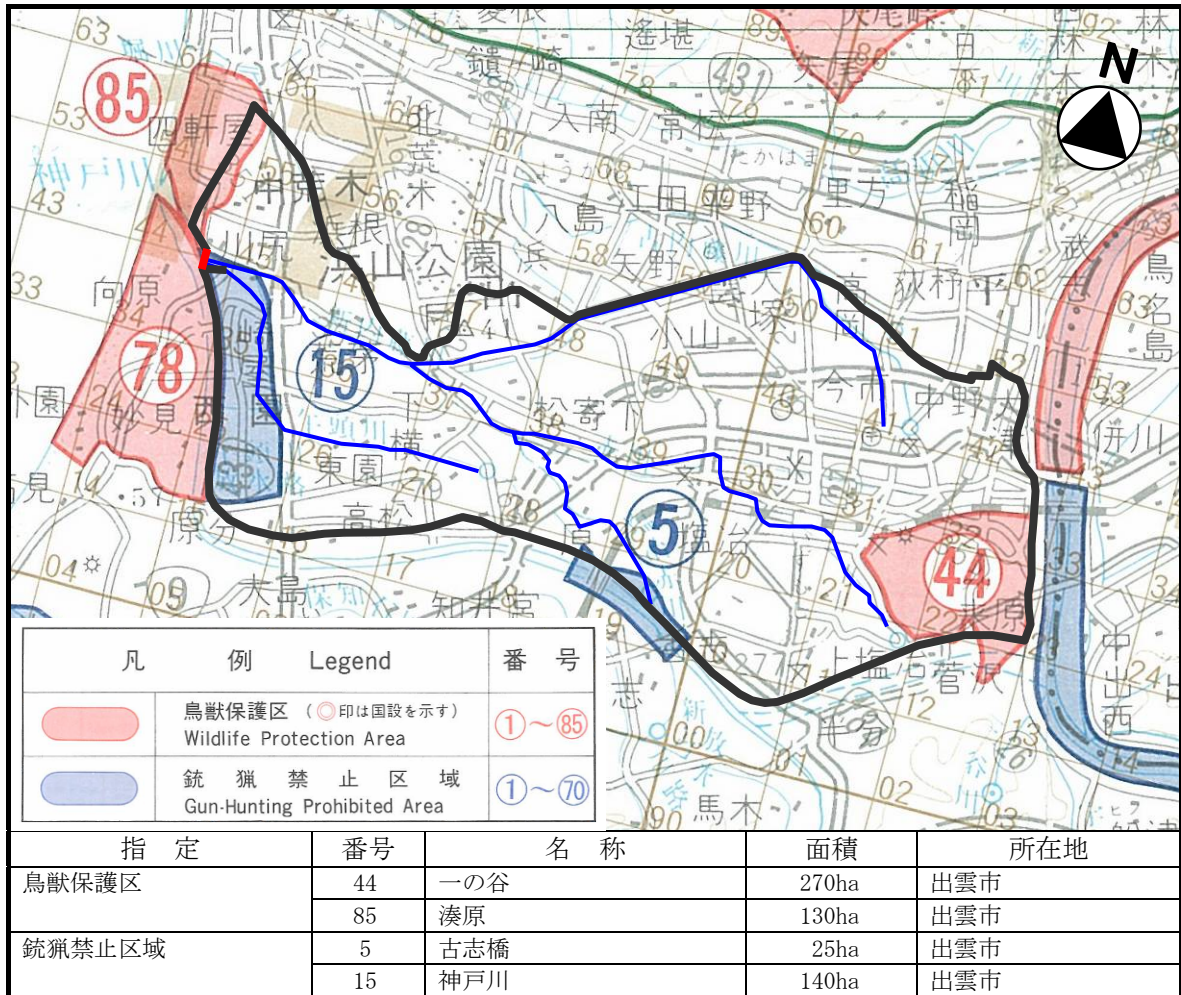


図-2.2.8 鳥獣保護区等位置図 (S=1/80,000)

出典：鳥根県鳥獣保護区等位置図（平成17年、鳥根県）

iii) 土地改良事業等

新内藤川流域における主な土地改良事業等は以下のとおりである。

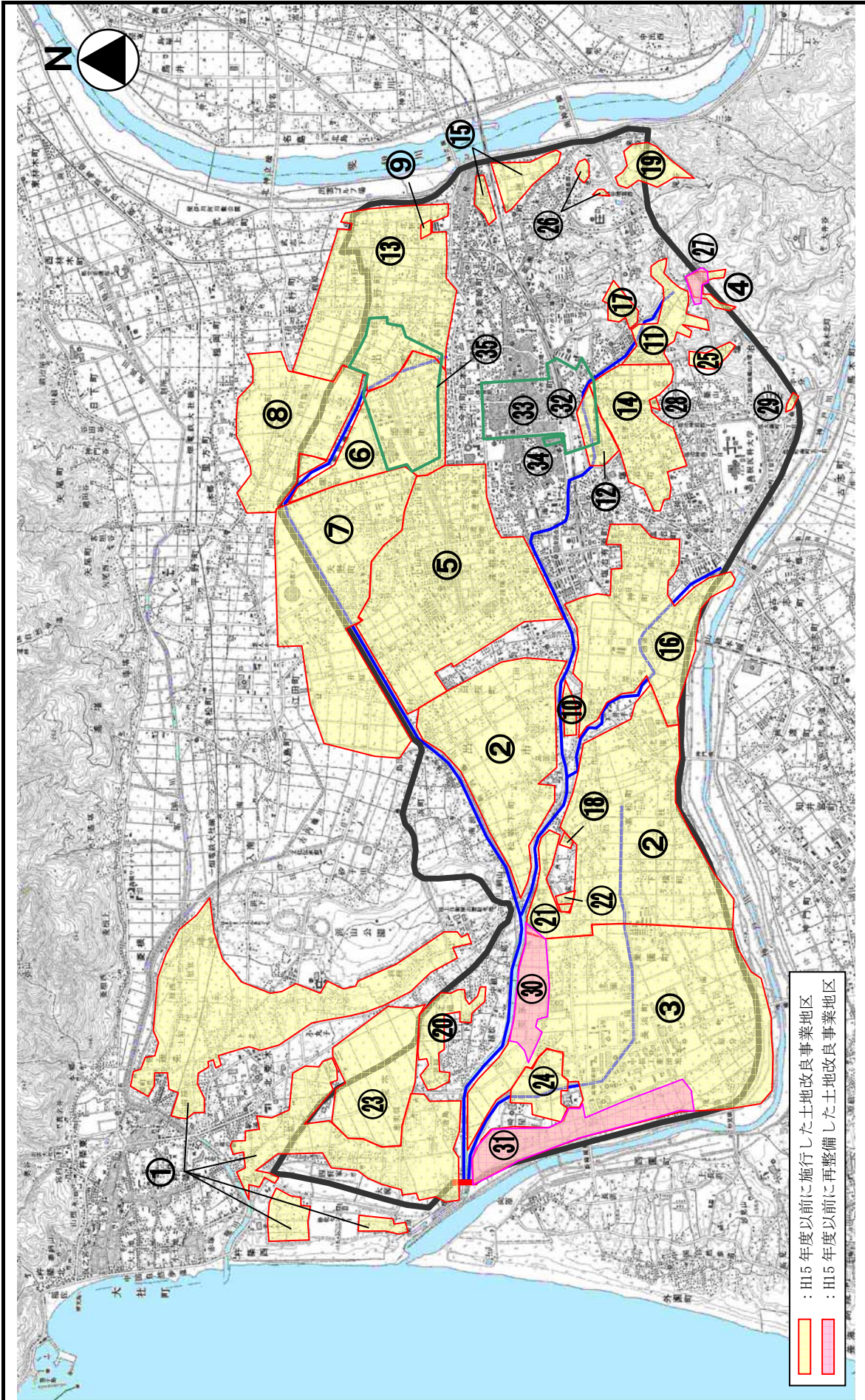
流域の主な土地改良事業は昭和 30 年代から 50 年代にかけて行われており、このうち新内藤川沿岸
 県営灌漑排水事業（昭和 32～42 年度）において、新内藤川及び赤川はコンクリート柵工に、午頭川は
 コンクリートブロックにより改修されている。

表-2.2.12 新内藤川流域の主な土地改良事業等

事業名	地区・工区	番号	実施年度	主要工事等
県営灌漑排水事業	出雲	—	S24～48	用水路(高瀬川、枝大津川、間府川等)の改良 (三面コンクリート化)
	神戸川沿岸	—	S29～33	神門堰の改良 幹線用水路(高松幹線用水路、園幹線用水路等)の 改良(三面コンクリート化)
	新内藤川沿岸	—	S32～42	新内藤川排水機場の設置、排水樋門の設置 排水川(新内藤川、赤川、午頭川)の改修・堤防築造
	大社	①	S42～44	揚水機場設置、送配水管設置
区画整理事業	高松	②	S31, 36, 39	用排水路整備、道路整備
	長浜	③	S33-34, 37, 39	揚水機場設置、用排水路整備、道路整備
	中沢	④	S34	整地
	四絡	⑤	S34～36	用排水路整備、道路整備、揚水機場設置
	新内藤川	⑥	S35	新内藤川拡幅、用排水路整備、道路整備
	矢塚	⑦	S36～37	揚水機場設置
	高岡	⑧	S37	排水路整備
圃場整備事業	町北	⑨	S39	畑地区画整理、道路整備、排水路整備
	堀西	⑩	S40	
	菅沢	⑪	S41	幹線用水路整備、整地、農道整備
	藤ヶ森	⑫	S41	排水路整備
	中野	⑬	S41～43	道路整備、用排水路整備、揚水機場設置
	揚松	⑭	S42, 44～45	六反樋(落井手排水路)の改良、農道整備 幹線排水路整備
	山廻	⑮	S43	光明寺川改修、送水管移設、用排水路整備
	原	⑯	S43～45	揚水機場設置、用排水路整備、橋梁設置
	向山	⑰	S44	整地、道路整備
	大披	⑱	S45	
	池の内	⑲	S50	排水機場設置、道路整備
	荒茅北	⑳	S53	用排水路整備、道路整備
	上向	㉑	S54	
	川成	㉒	S54	
農業構造改善事業	中荒木	㉓	S46～49	土地基盤整備(水田区画整理、畑地転換等)
土地改良総合整備事業	荒茅西	㉔	S60～H1	区画整理
	大井谷	㉕	S62～63	区画整理、暗渠排水
非補助土地改良事業	下来原	㉖	H4	区画整理
基盤整備促進事業	菅沢	㉗	H8～11	区画整理、暗渠排水
共同施行	宮松	㉘	H8～12	区画整理
	半分廻	㉙	H10～14	区画整理
県営経営体育成基盤整備事業	荒茅	㉚	H14～18	整地、用排水路整備、道路整備
県営土地改良総合整備事業	崎屋	㉛	H6～12	区画整理、農道整備、土層改良、営農施設移転
出雲市駅周辺土地区画整理事業		㉜	H3～15	区画整理による道路整備及び宅地造成、電線類の 地中化、赤川改修等
出雲市駅付近連続立体交差事業		㉝	S63～H12	鉄道の高架化、駅舎の新築
出雲市駅通り土地区画整理事業		㉞	H12～14	街区再編、街路整備
北部土地区画整理事業		㉟	S57～H13	公共施設(道路、河川、公園、健康文化施設等)整備

注) 番号は図-2.2.9に対応。

出典：出雲市土地改良三十年誌、出雲市土地改良四十年誌、出雲市土地改良五十年誌(以上は出雲市土地改良区)
 出雲市六十年誌(平成14年、出雲市役所)、大社町行政史(平成16年、大社町)



図一2.2.9 主な土地改良事業等位置図 (S=1/50,000)

注) 番号は表一2.2.12に対応。
出典：出雲市土地改良五十年誌より作成（一部加筆）

iv) 汚水処理施設整備

新内藤川流域における汚水処理は、主に公共下水道によって行われており、公共下水道で集められた排水は、流域外の宍道湖西部浄化センターへと送られ、処理された後に日本海へ放流される。

出雲市の公共下水道は、昭和 55 年 4 月に宍道湖流域下水道（西部処理区）の都市計画決定を受けて、昭和 56 年度から本格的に事業が開始され、旧出雲市では平成元年から、旧大社町では平成 3 年から一部供用開始された。現在、市街地より順次整備が進められている。

出雲市の汚水処理人口普及率は、平成 16 年度末現在で 59.0%であり、島根県全体の普及率 58.8%とほぼ同程度である。平成 19 年 3 月に策定された「出雲市環境基本計画」において、平成 28 年度末までに汚水処理人口普及率 87%の目標値を設定し、市街地より順次整備が進められている。

表-2.2.13 汚水処理人口普及率（平成 16 年度末）

	行政人口 (千人)	集合処理						個別処理			その他	計
		公共 下水道	農業 集落排水	漁業 集落排水	簡易排水	コミュニティー プラント	小規模 排水	浄化槽 設置整備	市町村 整備推進	個別排水		
出雲市	147.0	31.3%	14.6%	1.7%	—	0.2%	0.0%	9.0%	0.5%	0.6%	1.2%	59.0%
島根県	747.5	33.1%	12.6%	2.0%	0.04%	0.7%	0.05%	5.0%	1.6%	0.3%	3.6%	58.8%

注 1) 人口は平成 17 年 3 月住民基本台帳月報

出典：島根県土木部下水道推進課HP

注 2) 出雲市は合併完了後の新出雲市を示す

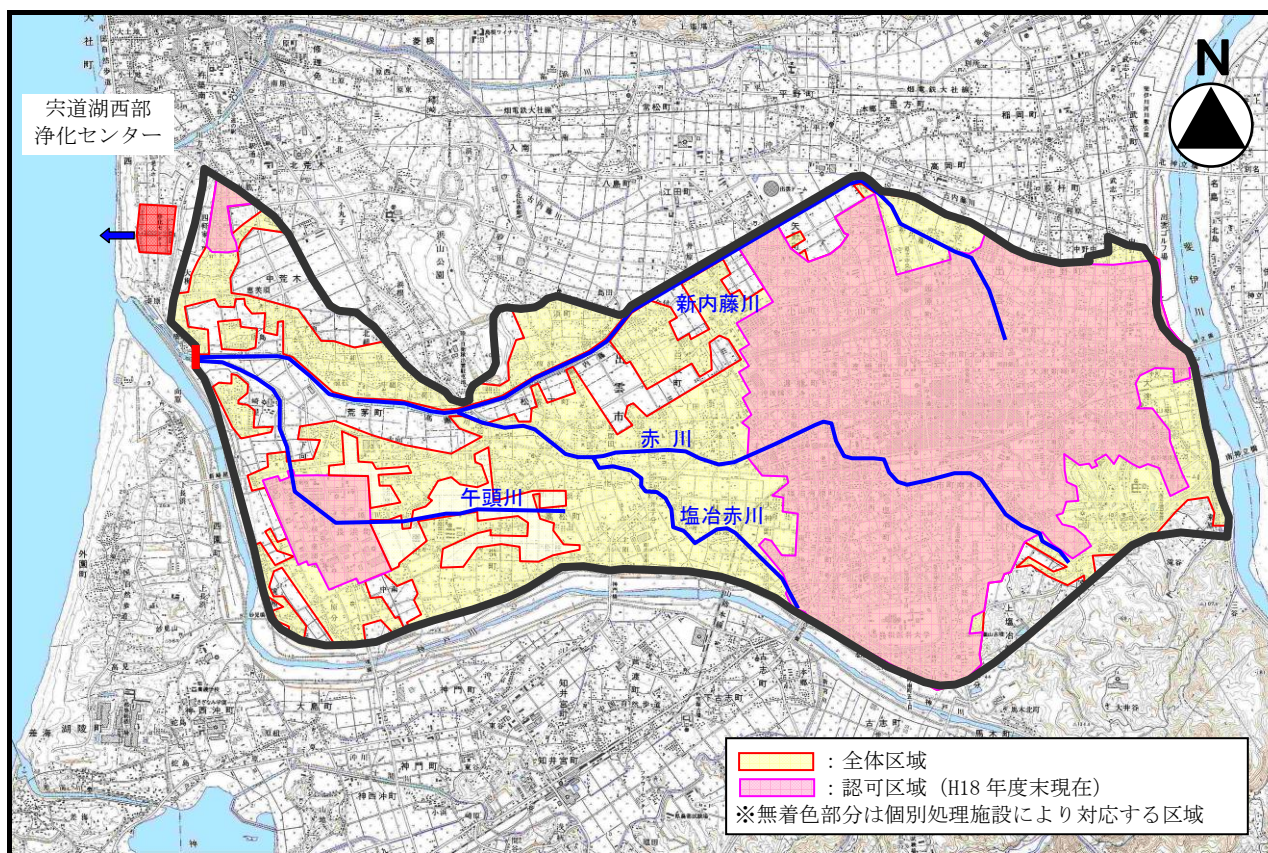


図-2.2.10 公共下水道計画区域 (S=1/70,000)

v) 漁業権

新内藤川が合流する神戸川水系においては、神戸川漁業協同組合が存在し、共同漁業権が設定されている。漁業対象魚介類はアユ、ウナギ、コイ、フナ、スズキ、ボラ、ヤマメ、アマゴ、ゴギ、イワナ、モクズガニ、シジミの12種であり、このうちアユ、ウナギ、コイ、フナ、ヤマメ、シジミ、モクズガニの放流が行われている。また、神戸川においては毎年サケの放流も行われている。

なお、新内藤川及び神戸川河口では、平成16年にコイヘルペスウイルス病に感染したコイが確認されており、神戸川水系河川の本流及び支流（来島ダムから下流）はコイの持ち出し禁止水域に指定されている。

神戸川の漁業権免許状況を表-2.2.14に、禁止区域を表-2.2.15に示す。

表-2.2.14 神戸川の漁業権免許状況

免許受有者	免許番号	免許の内容		漁場の位置
神戸川漁業協同組合	内共第3号	第1種	シジミ漁業	来島堰堤より下流の神戸川本流並びに支流
		第5種	アユ漁業 ウナギ漁業 コイ漁業 フナ漁業 スズキ漁業 ボラ漁業 ヤマメ(アマゴ含む)漁業 ゴギ(イワナ含む)漁業 モクズガニ漁業	

表-2.2.15 禁止区域

河川の名称	禁止区域	内容
(神戸川支流) 内藤川	出雲市大社町地内一文字橋上流端から同町地内内藤川河口までの区域。 ただし、5月20日から11月30日までは、この限りでない。	区域内における水産動植物の採捕の禁止。

出典：島根県内水面漁業調整規則 第34条

2.3 新内藤川流域の治水・利水・河川環境に関する資料

(1) 治水事業の概要

新内藤川流域は低地である出雲平野に位置しているため度々浸水被害に見舞われており、中でも昭和39年7月、昭和47年7月の梅雨前線豪雨は出雲市街地に甚大な被害をもたらした。

このような状況を受けて、昭和60年度に本格的な治水対策事業である中小河川改修事業が採択され、新内藤川の計画高水流量を $190\text{m}^3/\text{s}$ とし、河川断面の不足を改善することを目的に掘削、築堤、護岸等の整備が進められている。

このような中、近年でも平成9年7月梅雨前線豪雨、平成10年8月豪雨、平成13年6月梅雨前線豪雨において多数の浸水家屋等の被害が発生しており、改修事業のますますの進捗が望まれている。

流量配分図を以下に示す。

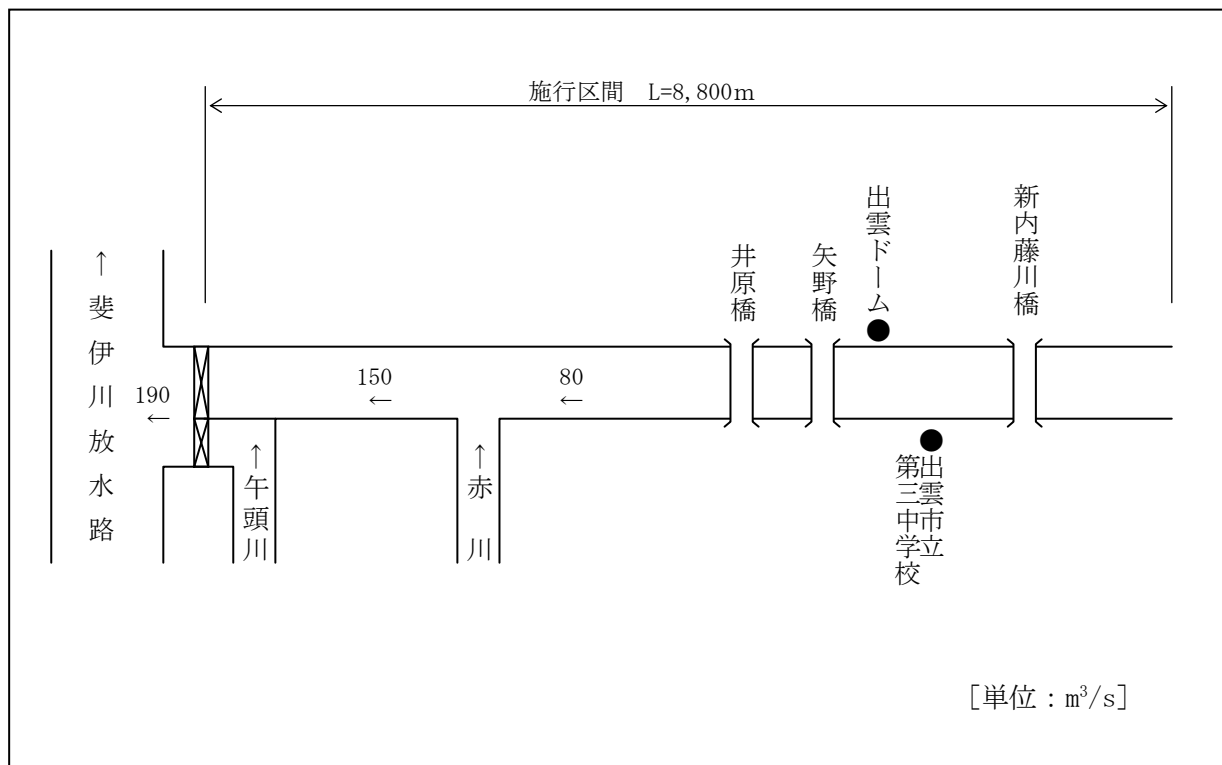


図-2.3.1 新内藤川流量配分図

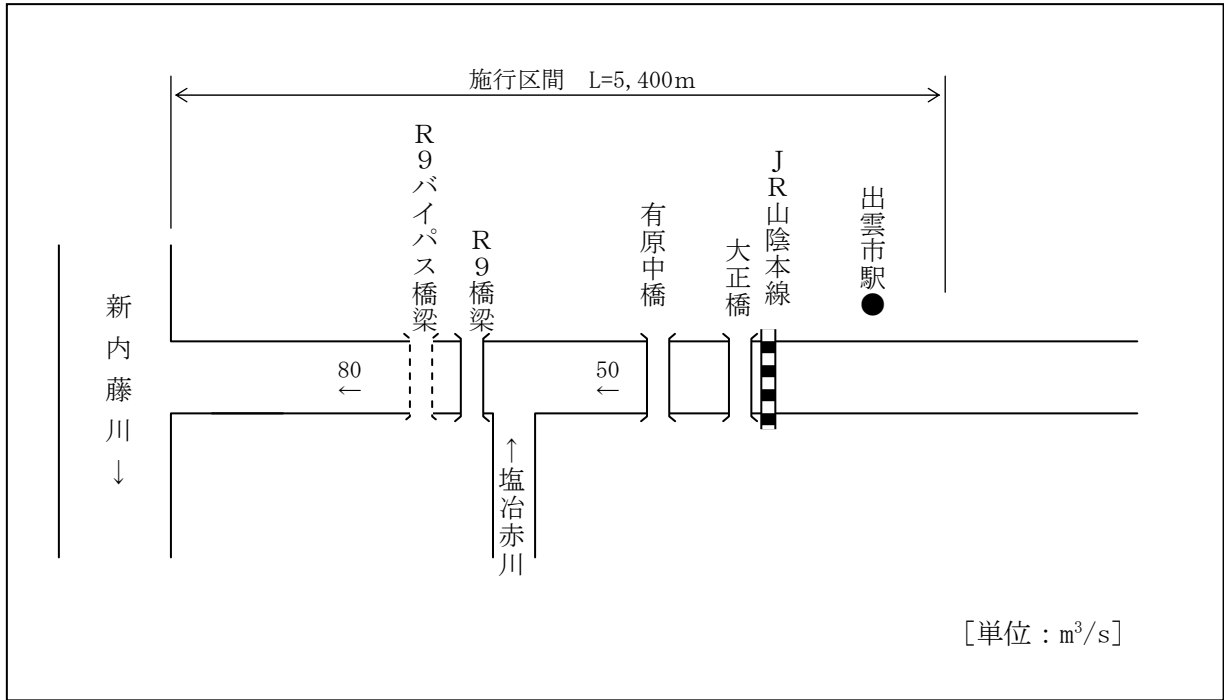


図-2.3.2 赤川流量配分図

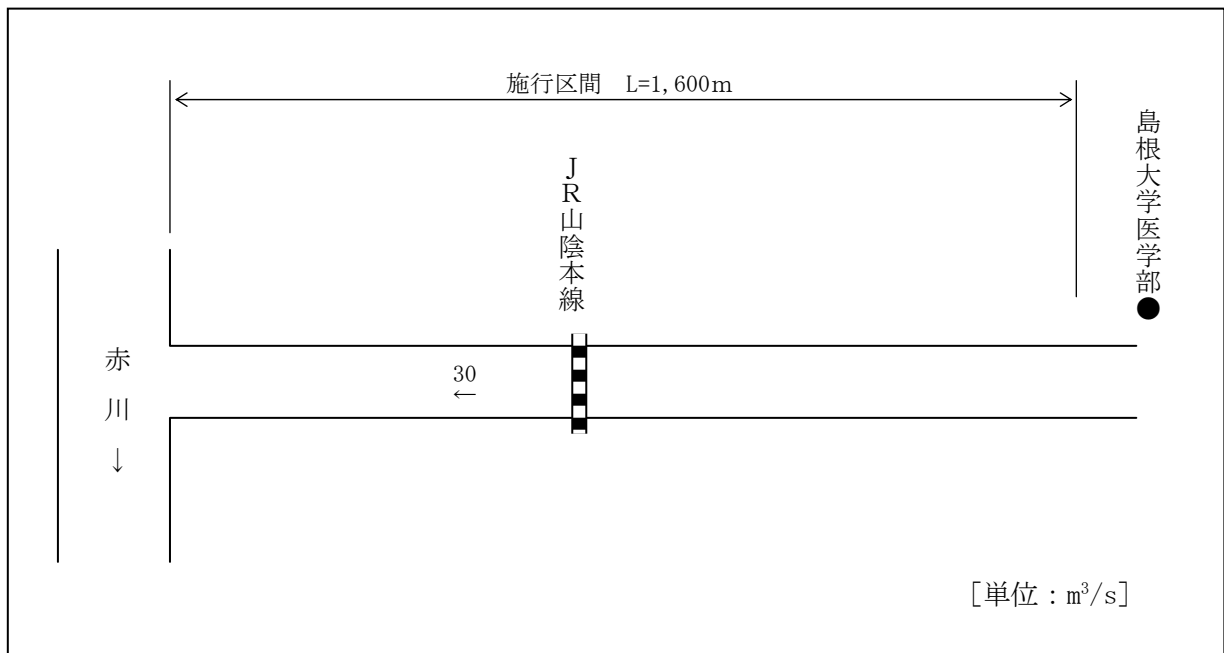


図-2.3.3 塩冶赤川流量配分図

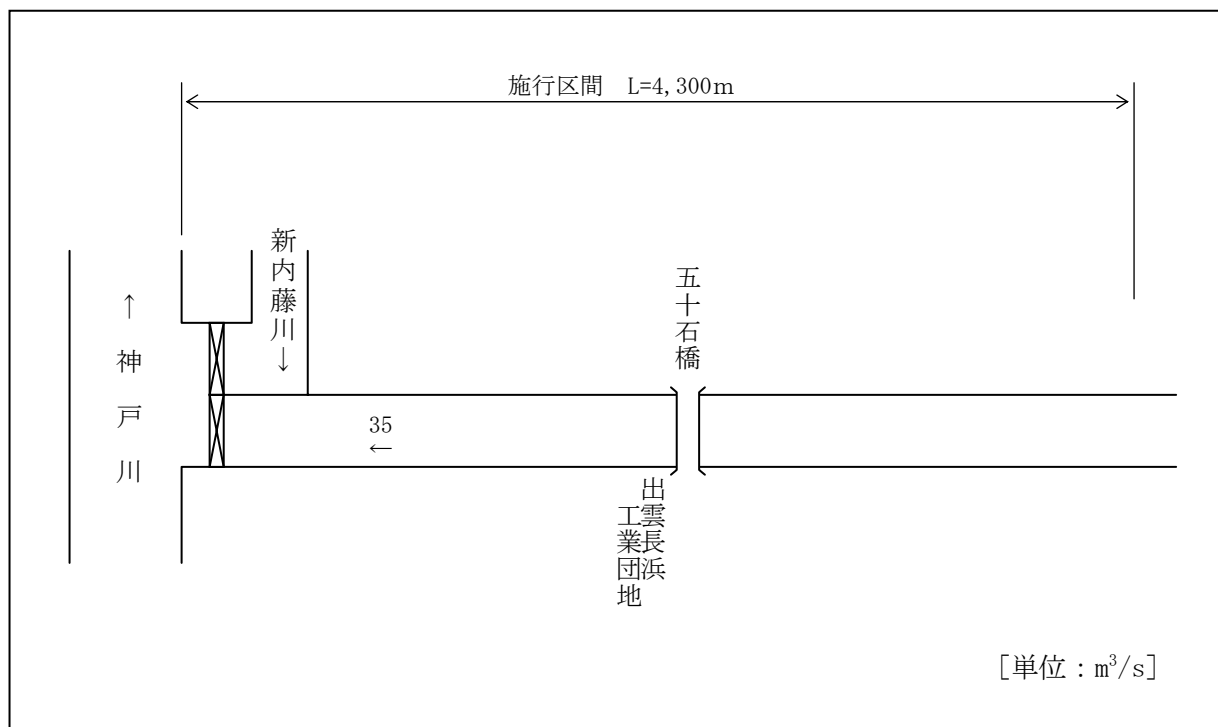


図-2.3.4 午頭川流量配分図

(2) 被災写真

過去における被災写真を以下に示す。

[平成9年7月12日出水]



白枝町（新内藤川支川古井手川）

[平成10年8月9日出水]



大津町合同庁舎前（新内藤川）

[平成13年6月19日出水]



上塩冶町下沢（赤川）

写真－2.3.1 被災写真

(3) 治水事業実施状況

新内藤川流域での主な河川改修事業を表-2.3.1に示す。

表-2.3.1 主な河川改修事業一覧表

事業名	事業期間	番号	河川名	改修区間			計画規模	対象流量 (m ³ /s)
				下流端	上流端	延長(m)		
中小河川改修事業 (広域基幹河川改修事業)	S60~	①	新内藤川	大社町	大津町	9,000	1/50	150
		②	赤川	荒茅町	上塩冶町	5,410	1/50	80
		③	午頭川	大社町	高松町	4,300	1/30	35
		④	塩冶赤川	松寄下町	古志町	2,710	1/50	30
街並みまちづくり総合支援事業	H5~12	⑤	赤川	今市町		1,030	—	21.0
床上浸水対策特別緊急事業	H14~20	⑥	新内藤川	白枝町	高岡町	3,000	1/2	22.5
河川局部改良事業	S40~53	⑦	赤川	今市町	上塩冶町	1,010	1/5	18
河川局部改良事業	S57~H7	⑧	赤川	上塩冶町		170	1/2程度	11
安全な暮らしを守る県単河川緊急整備事業	H13~	⑨	赤川	上塩冶町		540	1/2程度	6

注) 街並みまちづくり総合支援事業の計画規模は現況流下能力見合いである。

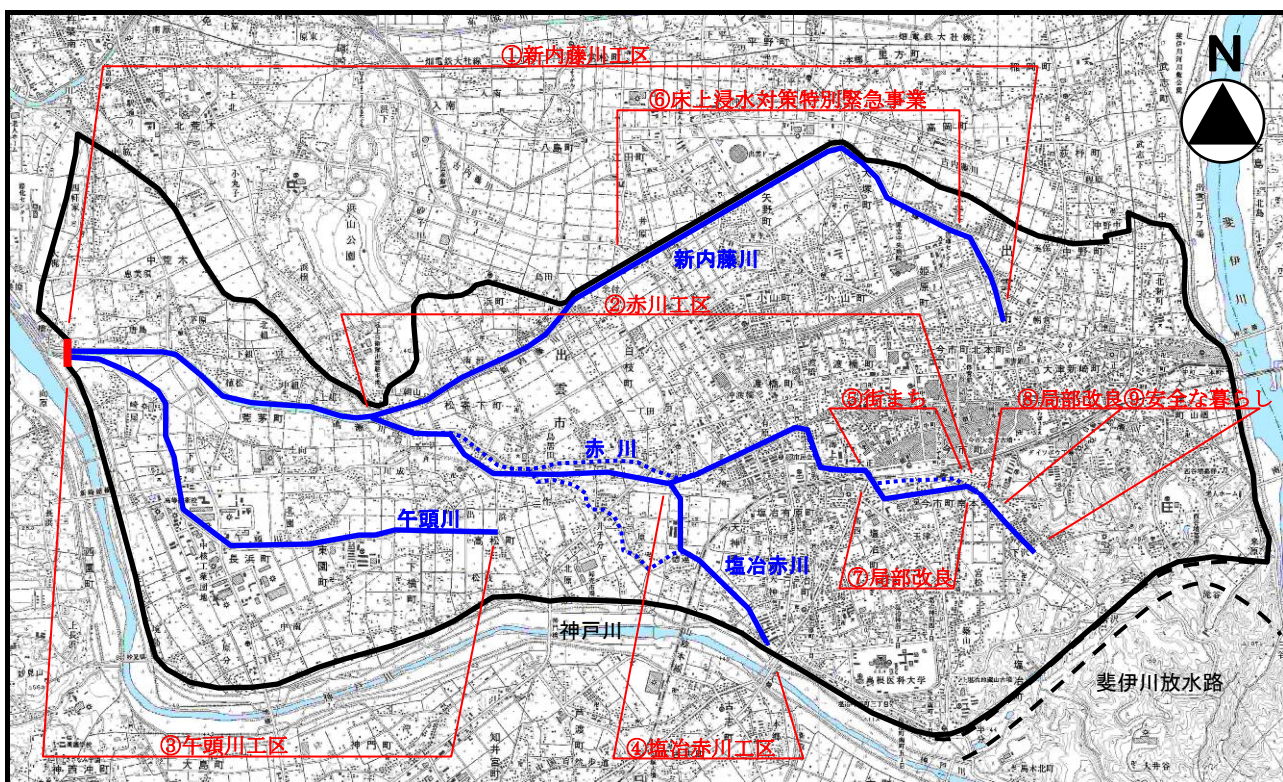


図-2.3.5 事業区間位置図 (S=1/60,000)

注) 図中番号は表-2.3.1に対応

(4) 主要地点の流況

新内藤川においては定期的な流量観測が行われていないため、東浜橋地点においてH-Q式を用いて河川水位より算出した。

表-2.3.2 新内藤川河川流況 (東浜橋地点 A=9.74km²)

(単位: m³/s)

年	最大流量	豊水流量 (95日流量)	平水流量 (185日流量)	低水流量 (275日流量)	渇水流量 (355日流量)	最小流量	年平均流量	備考
平成12年	14.25	1.25	0.75	0.53	0.42	0.38	1.26	
平成13年	27.57	1.33	0.79	0.55	0.37	0.07	1.28	
平成14年	11.18	1.54	0.94	0.63	0.35	0.31	1.30	
平成15年	17.73	1.35	0.86	0.55	0.35	0.29	1.37	
平成16年	17.84	1.87	0.83	0.47	0.24	0.19	1.61	
平成17年	19.88	1.21	0.55	0.34	0.22	0.18	0.98	
近6ヵ年平均	18.08	1.43	0.79	0.51	0.33	0.24	1.30	

[備考]

- 豊水流量: 1年を通じて95日はこれを下らない流量
- 平水流量: 1年を通じて185日はこれを下らない流量
- 低水流量: 1年を通じて275日はこれを下らない流量
- 渇水流量: 1年を通じて355日はこれを下らない流量
- 最小流量: 1年を通じて最小の流量

なお、新内藤川水系では、新内藤川の東浜橋地点と赤川の塩冶赤川合流点下流地点において、島根県水防情報システムにより河川水位観測が実施されている。

水位観測位置を図-2.3.6に示す。

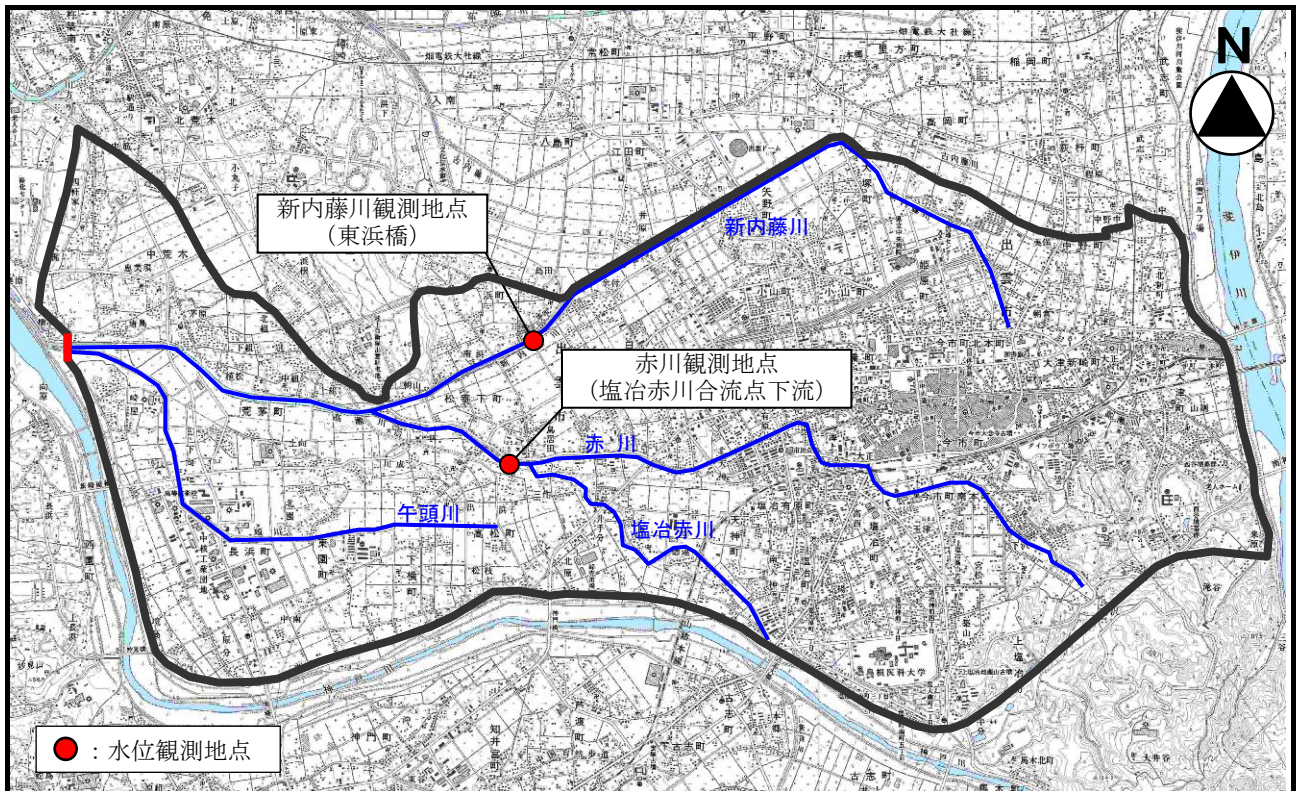


図-2.3.6 水位観測位置図 (S=1/60,000)

(5) 水利用

新内藤川流域における河川水の利用については農業用水の取水が行われており、県管理河川における水利用としては、4件の許可水利権と7件の慣行水利権が存在している。

なお、新内藤川流域の農業用水は、高瀬川用水路や間府川用水路、園幹線用水路、高松幹線用水路などを介して斐伊川や神戸川から取水を行っているものも多く、当該水系の河川は幹線排水路としての役割を果たすところも大きい。

また、当流域においては過去に大きな渇水被害は報告されていない。

表-2.3.3 許可水利一覧表

河川	用水名	水利使用者	灌漑面積	取水量(m ³ /s)	取水時期
新内藤川	浜揚水機場	出雲市	32.5 ha	最大 0.0511 2,759.4m ³ /日	灌漑期 5/10~9/10
	畑地かんがい揚水機場	大社町土地改良区	238.0 ha	最大 0.2924 25,266m ³ /日	灌漑期 4/1~9/30
	一文橋揚水機場	出雲市	144.3 ha	最大 0.2196	灌漑期 5/18~9/10
	若宮揚水機	島根県	29.2 ha	最大 0.065	灌漑期 12/1~9/30

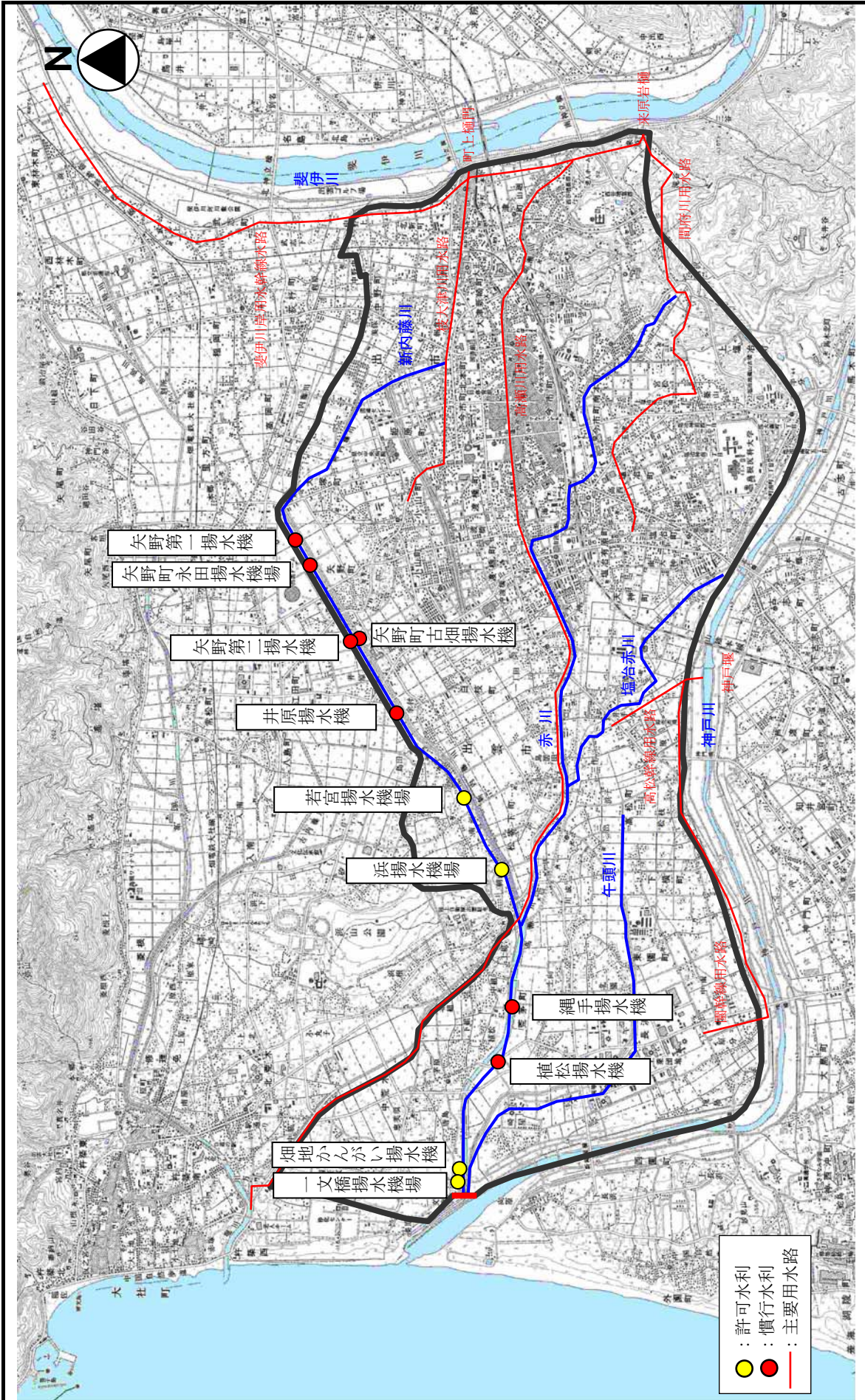
出典：神戸川水系・水利現況調査、斐伊川水系・水利現況調査（島根県）

表-2.3.4 慣行水利一覧表

河川	用水名	取水量	灌漑面積	関係戸数	取水時期	
					灌漑期	代かき期
新内藤川	縄手揚水機		15 ha	40 戸	3/10~9/30	4/20 より 20 日間
	植松揚水機		20 ha	74 戸	3/20~9/20	4/20 より 30 日間
	矢野第一揚水機		20 ha	60 戸	3/20~9/20	4/10 より 30 日間
	矢野町永田揚水機場	0.03021 m ³ /s	19 ha	31 戸	3/31~8/31	5/1 より 20 日間
	矢野町古畑揚水機	0.04166 m ³ /s	10 ha	37 戸	3月末~9月まで	
	矢野第二揚水機		18 ha	43 戸	3/20~9/20	4/10 より 30 日間
	井原揚水機		59 ha	107 戸	3/10 頃~9/30	4/10 より 20 日間

出典：島根県慣行水利権届出書綴り（島根県）

注) 縄手揚水機及び植松揚水機は届出書では赤川からの取水となっているが、新内藤川下流部の改修により、現在は新内藤川から取水が行われている。



图一2.3.7 水利権位置图 (S=1/50,000)

(6) 河川環境整備の概要

i) 出雲地区河川環境管理基本計画

出雲地区の2級河川において、河川の治水・利水機能を確保しながら、河川環境の適正な保全と利用に係る施策を総合的かつ計画的に実施するため、平成7年3月に「出雲地区河川環境管理基本計画」が策定されている。

基本理念

～スサノヲの里に躍動する緑と清流
未来をひらく神門の流れ～

理念1：生活や文化をはぐくむ川

理念2：自然豊かな川

理念3：未来をひらく川

基本方針

1. 治水及び利水計画との整合
2. 流域との調和
3. 自然環境の保全と利用
4. 新しい河川空間の創造
5. 水資源の確保
6. 水辺空間の創造

本計画では、新内藤川水系を『であいブロック』として位置づけ、下記の管理方針を定めている。また、河川空間の整備にあたっては、治水・利水計画との整合をはかり、この管理方針に従って、豊かでうるおいのある河川空間の保全と創造に努めるものとしている。

表-2.3.5 ブロック区分及び管理方針

ブロック名	テーマ	ブロックの管理方針
であいブロック	「水とまちの対話ができる であい空間」	神戸川より北側の地区は、出雲市街地を中心に、人々の生活が活発であるとともに、出雲大社などにより、人と人とのであいが多い。また、流域内の人口、資産も集中している。この地区の河川は市街地及び田園地帯の中をゆるやかに流れており、人々の生活と密接な関係である。従ってこのブロックは、地域の社会環境と整合性を持ち、治水・利水と調整を図りながら、親水性の高い水辺空間を楽しめるように管理していく。

表-2.3.6 河川空間の整備のための事業実施に関する基本方針

ブロック名	基本方針
であいブロック	<ul style="list-style-type: none"> ・街づくりと調和した親水性の高い河川空間となるよう整備する。 ・市街地に近接している箇所については、地先利用型の施設を整備する。

ii) 出雲地区河川空間管理計画

同じく平成7年3月に策定された「出雲地区河川空間管理計画」は、「出雲地区河川環境管理基本計画」に基づき、地域社会の意向や将来動向を踏まえ、河川空間の管理についての基本方針を示す「空間管理計画」と、河川空間の整備の方針を示す「施設整備計画」から構成されている。

①空間管理計画

出雲地区の河川空間の管理は、「出雲地区河川環境管理基本計画」に基づき適正な河川管理に努めるものとする。

②施設整備計画

a) 空間整備計画

出雲地区の河川空間については、「河川環境管理基本計画」や「空間管理計画」に基づき、川でなければ果たせない機能や豊かであるおいのある河川空間を創造するような整備を行う。

b) 拠点地区整備計画

河川に対する要請を考慮して良好な自然環境、自然景観、レクリエーション空間、地域のまちづくりなどと整合を持たせ、重点的に整備することが必要な地区を拠点地区として整備する。

表-2.3.7 拠点地区の整備方針

拠点地区	テーマ	整備方針
出雲市街	神話の里に躍動する 新創造の水辺	・出雲駅南の「水」のシンボル空間として整備する。 ・都市空間において人と自然が共存できる空間として整備する。

c) ネットワーク整備計画

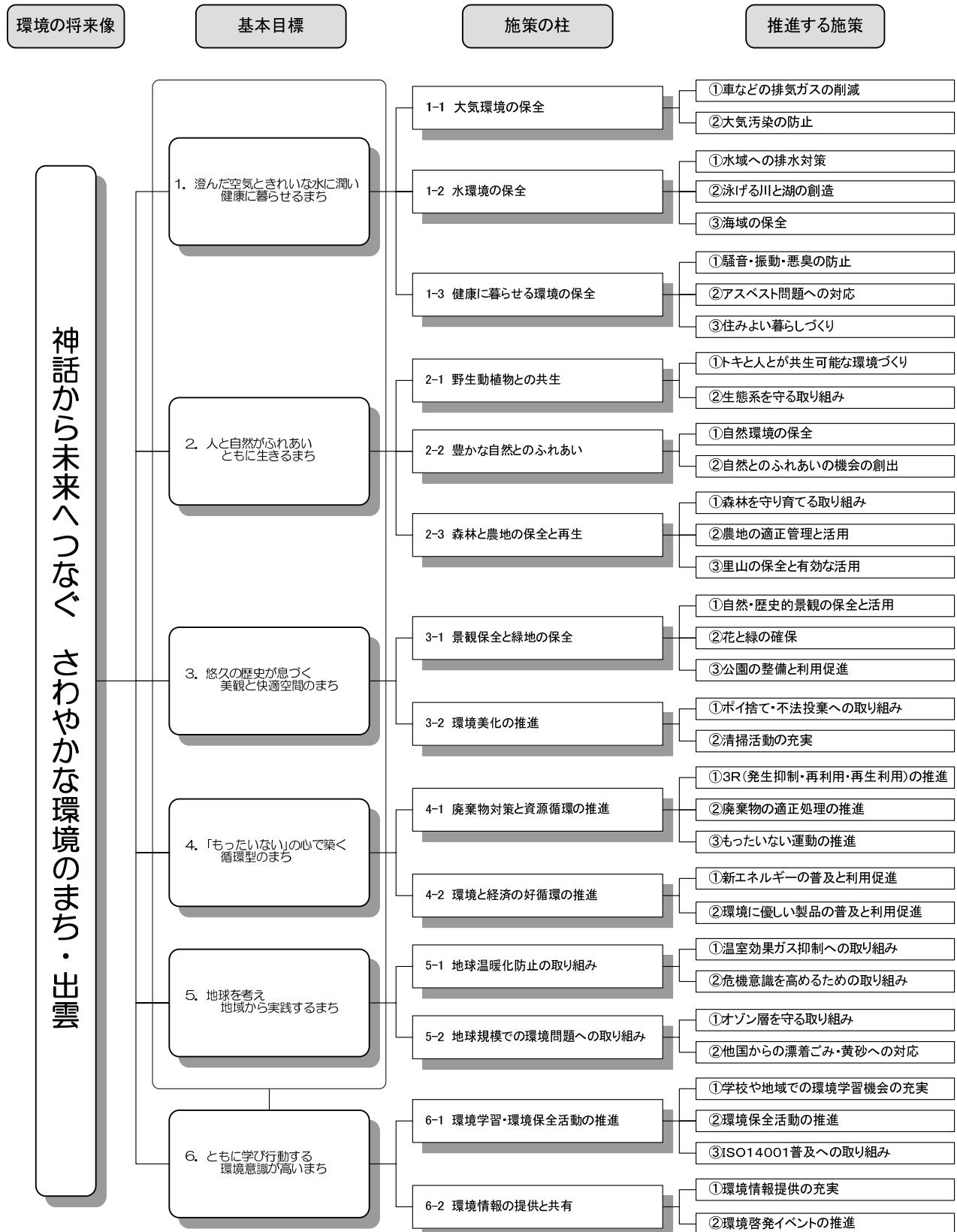
出雲地区の河川周辺に存在する歴史的・文化的施設や公園等を有機的に結び美しい河川景観、情緒豊かな水辺に親しめるネットワークを整備するための計画を策定する。

表-2.3.8 ネットワーク整備方針

水辺のネットワーク	南北の軸	東西の軸
場所	出雲大社から立久恵峡、来島湖を通り 国道54号に至る神戸川ライン	大社町から出雲市、湖陵町、多伎町に 至る区間
テーマ	神戸川縁結びライン	神話の国へいざなうコースタルライン
整備方針	神戸川を中心に広く分布している公園、歴史的遺跡を結ぶとともに広い河川空間を利用した散策道や休息広場及び案内板等の整備を行う。また、各事業は安全性の確保、自然環境や景観との調和に配慮し、流域での交流を活発化し、魅力のある地域づくりの核となるような整備を行う。	沿岸線の美しい景観や湖面及びその周辺の自然環境を満喫できる休息広場や散策道及び湖岸の整備を行う。また、新たな道路計画等とも整合性を持たせ、各事業が地域と一体的な発展に寄与し、躍動する地域づくりの核となるように整備を行う。

iii) 出雲市環境基本計画

出雲市のこれからの10年を展望し、環境の将来像を定め、その実現に向けた基本目標を設定し、市の施策、市民・事業者の行動目標とすることを目的に、平成19年3月に「出雲市環境基本計画」を策定している。



iv) 新内藤川の河川整備状況

①新内藤川

赤川合流点から矢野橋付近までは段階的な改修により複断面となっている。旧河道を低水路として残しているため水際はコンクリート柵工や土嚢などで覆われているが、低水護岸上部は草本群落の繁茂した高水敷と緩傾斜法面になっている。

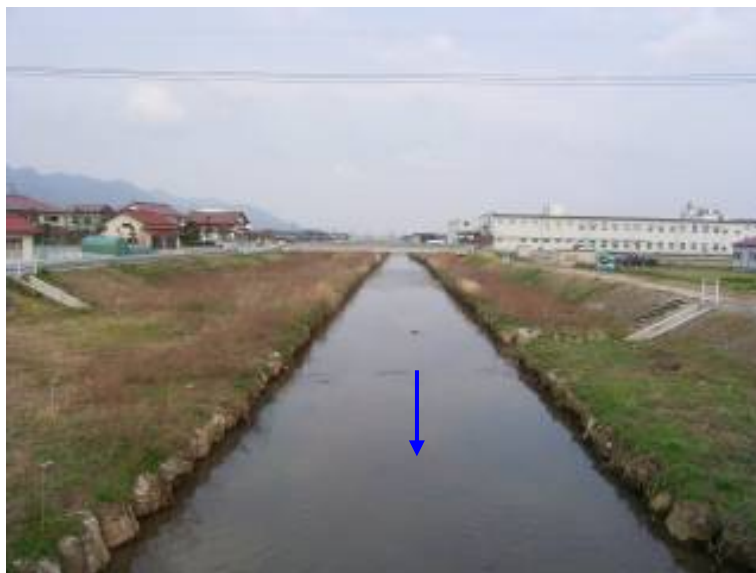


写真-2.3.2 井原橋上流

②赤川

大正橋からほたる橋までの区間はふるさとの川整備事業により多自然型整備が行われており、低水路の水際には木杭や石、土などの自然素材が用いられている。また、緩傾斜護岸により周辺の公園との一体化が図られており、親水性も高い。



写真-2.3.3 本宮東橋下流

③塩冶赤川

下流の赤川合流点付近と上流の住宅地を流れる区間は5分のコンクリートブロックで施工されており、それ以外の区間についてはコンクリート柵工が主体である。



写真-2.3.4 国道9号橋付近上流

④午頭川

新内藤川水門付近は拡幅され水際は矢板工となっているが、その上流から浜郷橋付近までの水田地帯を流れる区間は、両岸ともコンクリートブロック護岸となる



写真-2.3.5 落合橋上流

(7) 河川水質

新内藤川水系には環境基準に係る類型指定はされていないが、新内藤川と赤川においては平成 8 年度より水質測定が継続的に行われている。また、平成 16 年度に新内藤川と午頭川において毎月水質調査が行われた。調査結果を以下に示す。

新内藤川の生物化学的酸素要求量、全りん及び新内藤川、赤川の n-ヘキサン抽出物質は下降傾向が見られるが、それ以外の項目については見られない。

表-2.3.9 水質調査結果一覧（経年調査）

地点	項目	単位	平成 8 年度	平成 9 年度	平成 10 年度	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度
新内藤川 (起点)	水素イオン濃度 (pH)	—	7.4	7.1	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	7.2
	溶存酸素量 (DO)	mg/l	5.5	5.8	5.0	4.8	4.6	5.3	6.0	7.1	6.5	5.6
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	10.0	9.2	11.0	9.6	7.7	6.8	5.8	7.2	4.7	5.8
	浮遊物質 (SS)	mg/l	21	9	11	10	9	6	9	8	5	9
	n-ヘキサン抽出物質	mg/l	2.0	1.5	1.6	1.4	2.3	0.9	0.7	0.6	0.8	0.6
	全窒素 (T-N)	mg/l	3.3	3.5	3.7	4.1	3.9	3.3	2.9	2.9	3.4	3.0
	全りん (T-P)	mg/l	0.40	0.46	0.46	0.35	0.33	0.26	0.29	0.22	0.25	0.22
赤川 (塩治赤川合流下)	水素イオン濃度 (pH)	—	7.1	6.9	6.7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.8	7.0
	溶存酸素量 (DO)	mg/l	7.5	7.1	6.7	8.0	7.3	7.2	8.4	8.9	7.8	7.4
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	4.1	4.3	3.0	3.8	3.5	4.5	2.9	3.1	3.8	4.9
	浮遊物質 (SS)	mg/l	12	9	13	11	11	18	16	16	11	14
	n-ヘキサン抽出物質	mg/l	0.9	0.8	0.9	0.6	0.6	0.5	ND	0.6	0.5	0.5
	全窒素 (T-N)	mg/l	2.0	1.9	2.0	1.8	1.7	2.0	1.5	1.5	1.8	1.9
	全りん (T-P)	mg/l	0.21	0.22	0.23	0.14	0.14	0.17	0.13	0.13	0.13	0.16

注 1) ND: 検出せず

出典: 公共用水域・地下水水質測定結果報告書 (島根県)

注 2) BOD は 75% 値、それ以外は平均値

表-2.3.10 水質調査結果一覧（平成 16 年度調査）

地点	項目	単位	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	平均
新内藤川 (東浜橋)	pH	—	6.8	6.7	7.0	7.3	7.1	7.1	7.0	6.8	6.8	6.8	6.8	7.1	6.94
	DO	mg/l	7.8	6.9	8.2	7.2	8.4	9.8	8.9	7.3	7.2	8.2	8.4	7.2	7.96
	BOD	mg/l	4.6	3.0	2.6	3.2	2.4	2.7	3.0	3.5	4.8	3.3	4.0	4.0	3.43 (4.0)
	SS	mg/l	29	25	5	5	24	8	10	7	8	6	8	9	12.0
	n-ヘキサン	mg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.7	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	T-N	mg/l	2.2	1.9	1.4	1.1	1.4	2.3	2.9	3.4	3.8	2.8	3.0	2.9	2.43
	T-P	mg/l	0.24	0.26	0.14	0.17	0.20	0.14	0.19	0.25	0.29	0.17	0.21	0.25	0.21
午頭川 (古川橋)	pH	—	7.0	6.8	7.1	7.5	7.3	6.7	6.7	6.6	6.9	6.7	6.8	7.0	6.93
	DO	mg/l	11.0	8.9	10.0	7.5	9.9	6.0	8.0	9.3	9.4	9.6	12.0	9.8	9.28
	BOD	mg/l	2.5	1.7	0.7	1.6	1.0	1.7	2.1	4.5	2.6	3.1	2.0	2.3	2.15 (2.5)
	SS	mg/l	14	28	6	11	22	8	3	4	11	5	6	4	10.17
	n-ヘキサン	mg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	T-N	mg/l	1.3	1.2	0.82	0.54	0.81	3.1	2.7	2.8	2.8	3.2	1.8	1.5	1.88
	T-P	mg/l	0.15	0.19	0.11	0.10	0.17	0.22	0.22	0.26	0.27	0.25	0.15	0.15	0.19

注 1) ND: 検出せず

注 2) BOD 平均の () 内は 75% 値

出典: 平成 16 年度広域基幹河川改修工事流量・水質調査業務委託報告書 (平成 17 年、出雲土木建築事務所)

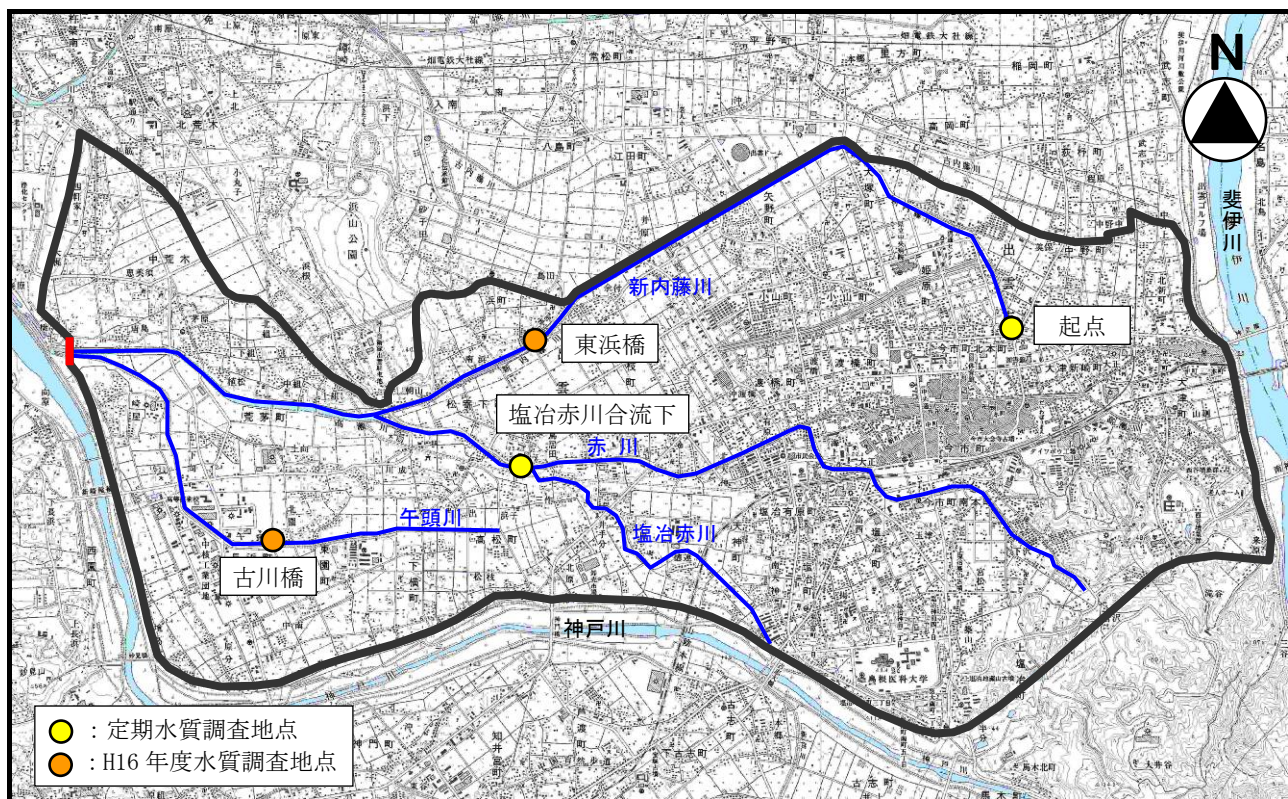


図-2.3.8 水質調査地点図 (S=1/60,000)

【水質調査項目】

水素イオン濃度 (pH) : 水が酸性であるか、アルカリ性であるかを示す。pH=7 が中性、pH 7 以下は酸性、pH 7 以上はアルカリ性を示す。

溶存酸素量 (DO) : 水中に溶けている酸素の量。水が汚れてくると細菌の分解活動が盛んになり、水中の酸素量はだんだん減少する。

生物化学的酸素要求量 (BOD) : 排水及び河川水の中の有機汚濁物質が好気性微生物によって分解され、無機化あるいはガス化するときに必要とされる酸素量をいう。水の汚れの指標となり、値が大きいほど水が汚れていることを意味する。BOD10mg/l 以上の河川は臭気を発生し、BOD5mg/l 以上の河川ではコイ・フナの生息が困難となるとされる。

浮遊物質 (SS) : 粒径 2mm 以下の水に溶けない懸濁性の物質をいう。浮遊物質は水の濁りの原因になるもの。

大腸菌群数 : し尿等による汚染の程度などを示す。値が大きいほど水中に存在する大腸菌群が多いことを示す。

n-ヘキサン抽出物質 : n-ヘキサンにより抽出される不揮発性物質の総称。水中の油分を表すものとして用いられるが、ヘキサンにより抽出されるものは、油分以外に農薬、染料、フェノールなどがある。油分は直接及び間接に魚介類の死を引き起こすと同時に、魚介類に着臭し、その商品価値を失わせる。

n-ヘキサン抽出物質は河川には環境基準値がなく、海域に定められている。

全窒素 (T-N) : 水中に存在するいろいろな形態の窒素化合物に含まれる窒素の総量をいう。リンとともに富栄養化の原因物質の一つとなる。

全りん (T-P) : 水中に存在するリンの総量をいう。窒素とともに富栄養化の原因物質の一つとなる。

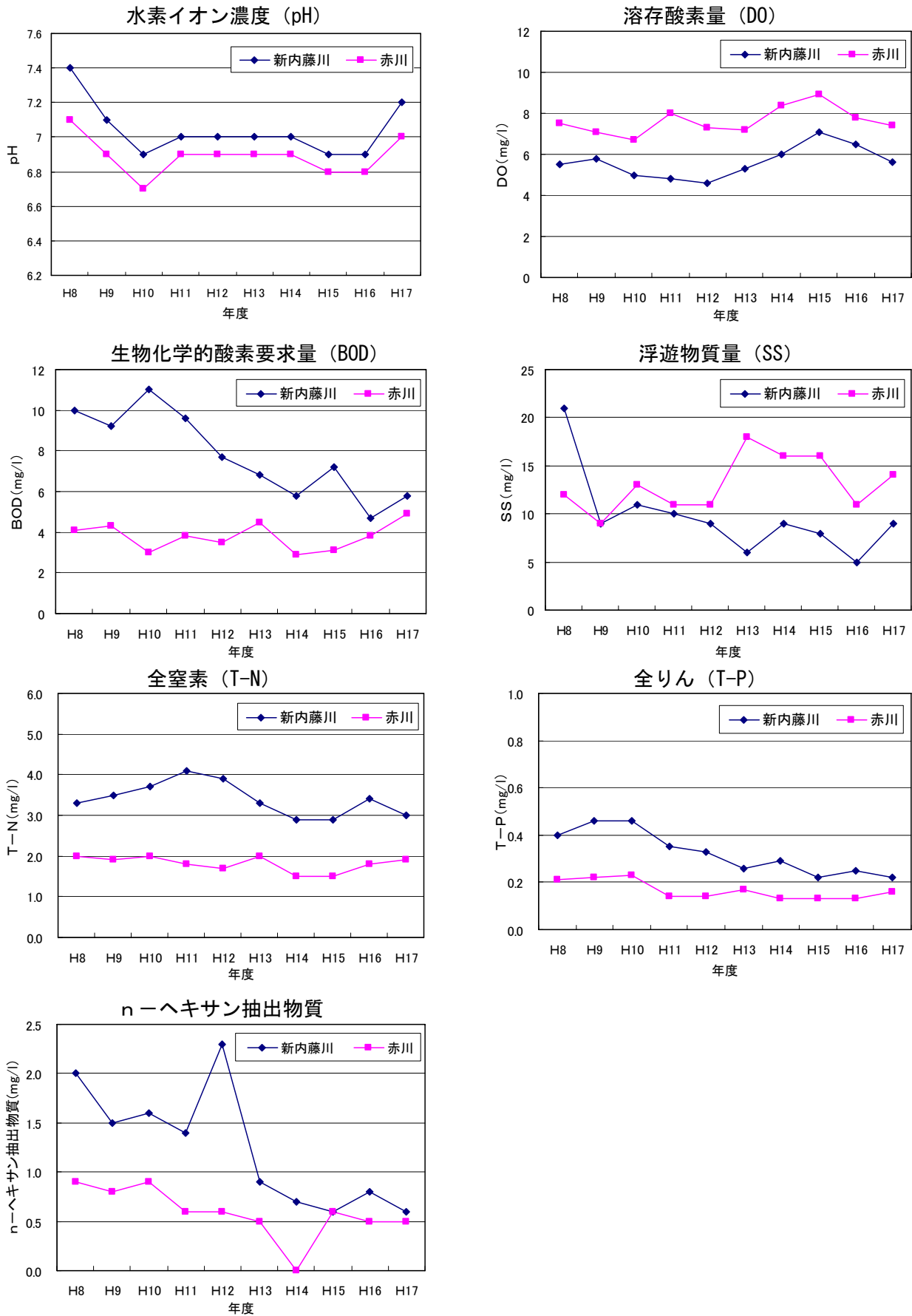


図-2.3.9 水質の経年変化

表-2.3.11 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		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	・水道1級 ・自然環境保全 ・A以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/1以下	25 mg/1以下	7.5 mg/1以上	50MPN/100ml 以下
A	・水道2級 ・水産1級 ・水浴 ・B以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 mg/1以下	25 mg/1以下	7.5 mg/1以上	1,000MPN/100ml 以下
B	・水道3級 ・水産2級 ・C以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/1以下	25 mg/1以下	5 mg/1以上	5,000MPN/100ml 以下
C	・水産3級 ・工業用水1級 ・D以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/1以下	50 mg/1以下	5 mg/1以上	
D	・工業用水2級 ・農業用水 ・E以下の欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8 mg/1以下	100mg/1以下	2 mg/1以上	
E	・工業用水3級 ・環境保全	6.0以上 8.5以下	10 mg/1以下	ゴミ等の浮遊が認められないこと	2 mg/1以上	

備考 1. 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる）。
2. 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/1 以上とする（湖沼もこれに準ずる）。

表-2.3.12 利水目的の区分

利水区分		利水目的
水道用水	水道1級	ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
	水道2級	沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
	水道3級	前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
工業用水	工業用水1級	沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
	工業用水2級	薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
	工業用水3級	特殊の浄水操作を行うもの
水産用水	水産1級	ヤマメ、イワナ等の水産生物用並びに水産2級、水産3級の水産生物用
	水産2級	サケ科魚類及びアユ等の水産生物用及び水産3級の水産生物用
	水産3級	コイ、フナ等の水産生物用
環境保全	水浴	
	農業用水	
	自然環境保全	自然探勝等の環境保全
	環境保全	日常生活において不快感を生じない限度

表-2.3.13 生活環境の保全に関する環境基準の類型指定状況（島根県の河川）

水系	水域名	該当類型	達成期間	告示年月日
浜田川	浜田川上流（浜田市黒川町転倒堰より上流）	AA	イ	昭和48年1月9日
	浜田川下流（浜田市黒川町転倒堰より下流）	A	ロ	〃
江の川	江の川（全域）	A	イ	昭和48年3月31日
斐伊川	斐伊川（斐伊川水系の斐伊川本川）	AA	ロ	昭和48年6月29日
	朝酌川（斐伊川水系の朝酌川）	B	ロ	平成7年3月24日
	山居川（斐伊川水系の山居川）	D	ハ	〃
	馬橋川（斐伊川水系の馬橋川）	C	イ	〃
	忌部川上流（斐伊川水系の忌部川（千本貯水池堰堤より上流））	AA	イ	〃
	忌部川下流（斐伊川水系の忌部川（千本貯水池堰堤より下流））	A	ロ	〃
	平田船川上流（斐伊川水系の平田船川（藪崎橋より上流））	A	イ	〃
	平田船川下流（斐伊川水系の平田船川（藪崎橋より下流））	A	ハ	〃
	湯谷川上流（斐伊川水系の湯谷川（本田橋より上流））	A	ロ	〃
	湯谷川下流（斐伊川水系の湯谷川（本田橋より下流））	A	ハ	〃
	神戸川上流（稗原川合流点より上流）	AA	ロ	昭和50年4月11日
	神戸川下流（稗原川合流点より下流）	A	ロ	〃
	益田川	益田川上流（新橋より上流）	AA	ロ
益田川中流（新橋より吉田橋まで）		A	ロ	〃
益田川下流（吉田橋より下流）		C	ロ	〃
高津川	高津川上流（飯田吊橋より上流）	AA	ロ	昭和49年4月12日
	高津川下流（飯田吊橋より下流）	A	ロ	〃
静間川	静間川	A	ロ	昭和51年6月11日

[達成期間]

- イ：直ちに達成
- ロ：5年以内で可及的速やかに達成
- ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成
- 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

(8) 流域住民アンケート

河川整備計画策定にあたり、新内藤川流域（河川沿川）住民にアンケートを実施した。

i) アンケート概要

アンケート期間 : 平成19年3月12日～4月15日

配布地区 : 新内藤川流域（河川沿川）地区

配布部数 : 904部※

回答数 : 361通※（回答率40%）

※市役所、各地区コミュニティセンターに備え付けたアンケートの回答を含む。

ii) アンケート内容及び結果

問1. あなたが身近に感じる川は、次のうちのどれですか？

- ① 新内藤川
- ② 赤川
- ③ 塩冶赤川
- ④ 午頭川

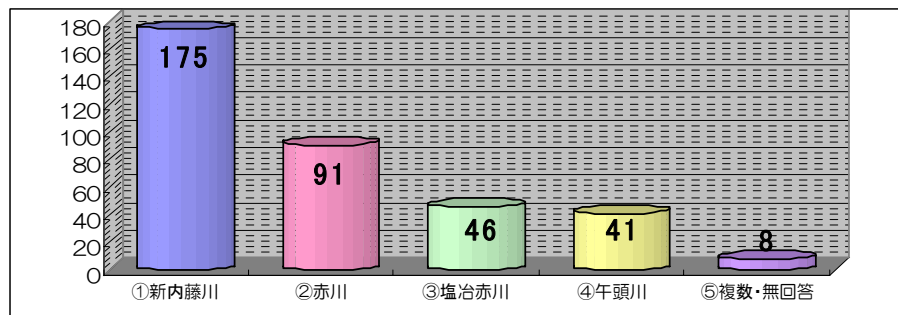


図-2.3.10 アンケート結果（問1）

- ・ 最も河川延長の長い新内藤川が過半数を占め、2番目に長い赤川がそれに続く。
- ・ 午頭川は、背後地のほとんどを農耕地で占めるため、住宅地を流れる塩冶赤川に比べて河川延長が長いわりに回答数が少ない。

問2. 昨年の7月豪雨では、斐伊川や神戸川沿川で多くの洪水被害が発生しましたが、今後、洪水に対する川の整備をどのように進めてほしいですか？

- ① 年月が掛かっても下流から安全な断面で
- ② 暫定的な断面でも全区間を早急に
- ③ 特に浸水被害の多い箇所から優先的に

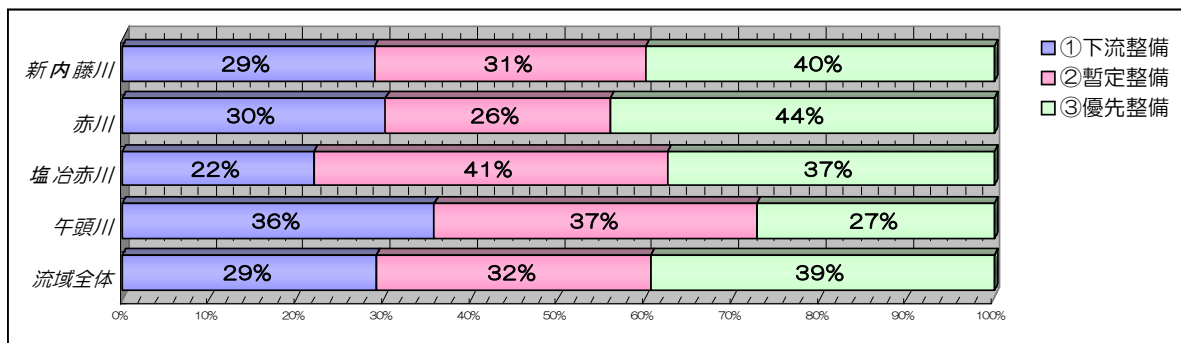


図-2.3.11 アンケート結果（問2）

- ・ 各河川における位置関係、河川状況、改修進捗状況により回答に差がある。
- ・ 改修中の新内藤川及び赤川は、「③優先整備」がやや多い傾向にある。
- ・ 午頭川は、工業団地のある中流部よりも下流のほうが河道が狭いことから「①下流整備」と、未着手であり早期改修を望むことから「②暫定改修」の意見が多い。
- ・ 塩冶赤川は未着手であることから「②暫定改修、③優先整備」を望む意見が多い。

問3. 普段流れている川の水はどうあってほしいですか？

- ① きれいな水質
- ② 多くの水量
- ③ 大きな魚が移動できる水深
- ④ 流れのある水

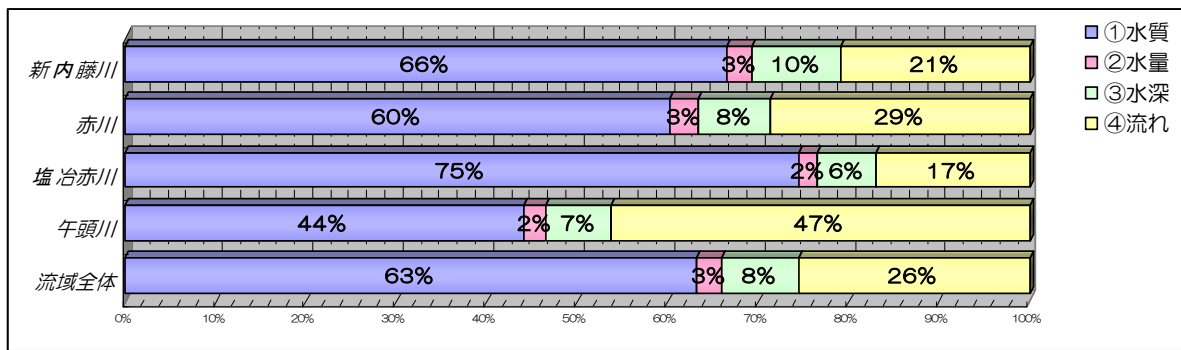


図-2.3.12 アンケート結果（問3）

- ・ 4河川とも、「①きれいな水質」を求める意見が多い。
- ・ 午頭川は、潮止堰及び取水堰により湛水区間が多く、「④流れのある川」を求める意見も多い。

問4. 川を利用するためにどんな整備が必要だと思われますか？

- ① 水辺に降りられる勾配のゆるい護岸や階段
- ② 川沿いの小さな公園や川沿いを歩ける散策路
- ③ きれいな水
- ④ 魚などの生息生物を増やす

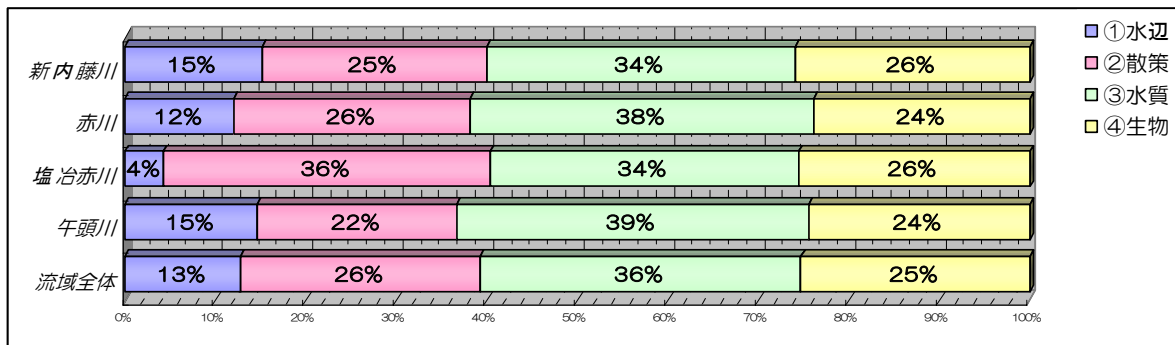


図-2.3.13 アンケート結果（問4）

- ・ 4河川とも、「③きれいな水」の意見が多い。
- ・ 塩冶赤川は、現在沿川に道路や公園が無いことから、「②散策路」を求める意見もある。

問5. 川が安らぎの空間・憩いの空間であるためには何が必要だと思われますか？

- ① 河岸の植樹や緑
- ② きれいで量感ある水
- ③ 多くの生息生物
- ④ 周辺と一体となった美しい景観

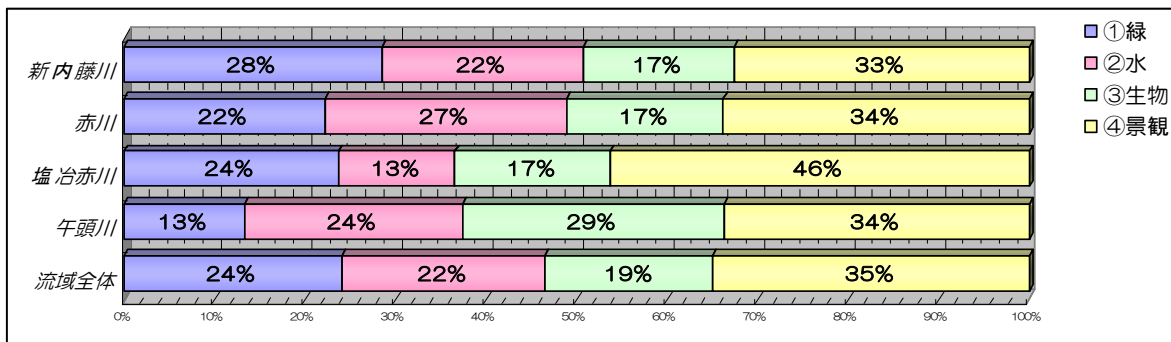


図-2.3.14 アンケート結果（問5）

- ・ 4河川とも「④景観」を求める意見が多い。
- ・ 市街地を流れる都市河川であるため、散歩やジョギング、通勤・通学など、日常的に河川を目にする機会が多く、町並みの一部として調和のとれた景観に対する要望が高いと思われる。

問6. 川の維持管理を考えた場合、どのような整備が必要だと思われますか？

- ① 雑草が繁茂しない
- ② 藻が生えない
- ③ 土砂が堆積しない
- ④ セイタカアワダチソウなどの外来種が侵入しない

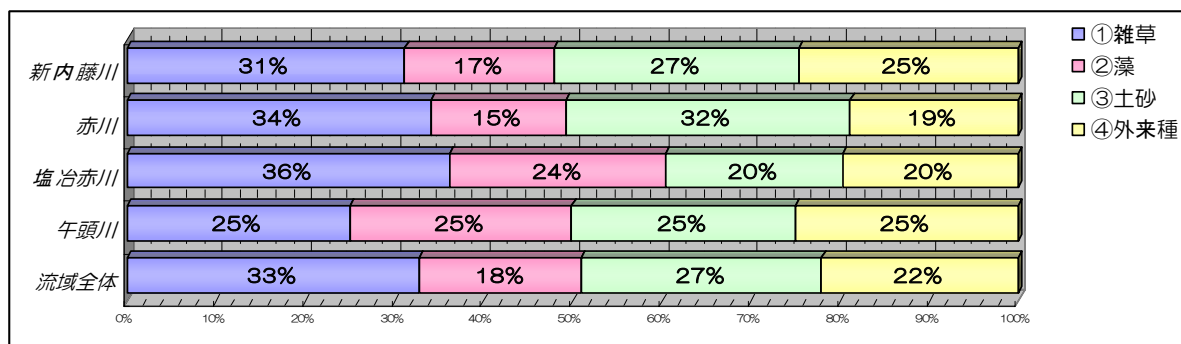


図-2.3.15 アンケート結果（問6）

- ・ 新内藤川、赤川、塩治赤川は、「①雑草が繁茂しない」が最も多い。
- ・ 藻刈り船による維持管理を行わない塩治赤川や部分的に藻刈り船が入ることのできない午頭川は、新内藤川、赤川に比べて「②藻が生えない」を求める意見が多くなっている。
- ・ 4河川とも、「④外来種が侵入しない」の割合も20%前後あり、外来種の進入への懸念が伺える。

問7. 現在、携帯電話やインターネットにより洪水時の河川情報を知ることができますが、洪水に対する安全を確保するためには、さらに何が必要だと思われますか？

- ① 道路にあるような電光掲示板
- ② テレビでの情報
- ③ 宣伝車や有線放送による情報
- ④ 必要なし

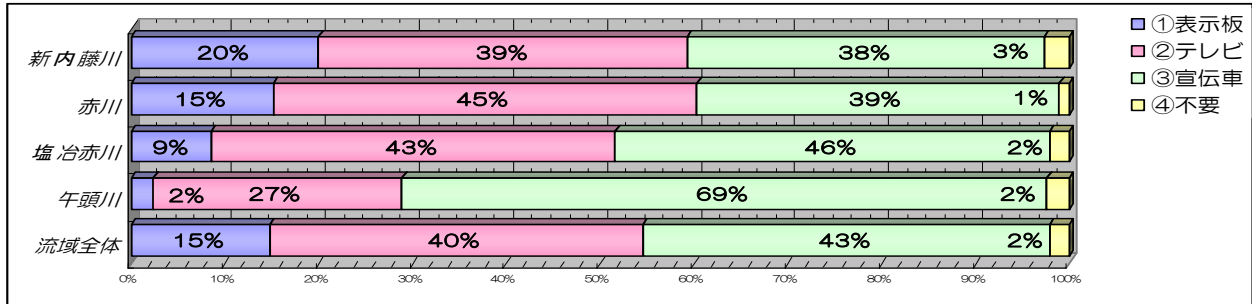


図-2.3.16 アンケート結果（問6）

- ・ 4河川とも概ね共通の考えであり、「②テレビ、③宣伝車」が多い。
- ・ 「④必要なし」はごく少数であり、ほとんどの人がさらなる情報収集手段の必要性を感じているものと考えらる。

問8. その他、今後の河川整備について、ご意見があれば記入してください。

流域住民から寄せられた、総数329の意見を整理すると以下のとおりとなる。（意見数）

○「治水」

- ・ 工事が遅い。早急に進めてほしい（56）
- ・ 雑草が繁茂している。草刈り等維持管理に配慮してほしい。（19）
- ・ 土砂・ヘドロが堆積している。（7）
- ・ 支流への逆流が困る。（4）
- ・ 河川整備の効果が感じられる。（3）
- ・ 他（経費・維持管理の少ない手法等）

○「利水」

- ・ 水量を多くしてほしい。（19）

○「環境」

- ・ 魚が見られなくなった。生き物のいる川に。（17）
- ・ 水が汚い。きれいな川にしてほしい。（16）
- ・ 汚水処理施設整備の促進が必要。（8）
- ・ 散策道をつくってほしい。（8）
- ・ 外来種のない川に。（5）
- ・ 他（植樹・河川公園・臭気等）

iii). アンケート結果を受けて

この地域はたびたび浸水被害が発生していることから、改修事業促進への大きな期待が感じられる。

また、身近にあり日々の生活に密着した川として、環境についての意見が多く、中でも水質に関するものが多く寄せられた。

“きれいな水”が流れてこそ親しめる川であり、潤いのある水辺空間であると考えており、流域住民や関係機関との連携を図りながら、安全で安心な暮らしを守るとともに、地域のかげがえのない財産として住民に親しまれるような、魅力ある川づくりを目指す。

参考・引用文献（順不同）

- ・「土地分類図（地形分類図）」 昭和46年、島根県
- ・「新編島根県地質図」 1997年、新編島根県地質図編集委員会
- ・「島根県現存植生図」 1982年・1986年、環境庁
- ・「大社町史（上巻）」 平成3年、大社町
- ・「出雲市の名木」 平成6年、出雲市農林課
- ・「改訂版しまねレッドデータブック」 2004年、島根県
- ・「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物」 環境省
- ・「島根統計書」 島根県統計協会
- ・「島根県の地名鑑」 昭和62年、島根県地名研究会
- ・「日本全河川ルーツ大辞典」 昭和54年、竹書房
- ・「出雲市所在指定文化財一覧」 平成18年、出雲市文化財課
- ・「しまねの文化財」 2004年、島根県文化財愛護協会
- ・「増補改訂島根県遺跡地図Ⅰ（出雲・隠岐編）」 2003年、島根県教育委員会
- ・「矢野遺跡発掘調査速報」 出雲市役所文化財課
- ・「新内藤川広域基幹河川改修事業地内井原遺跡発掘調査報告書」 2002年、出雲土木建築事務所・出雲市教育委員会
- ・「大津町史」 平成5年、大津町史刊行委員会
- ・「島根県土地利用基本計画図」 平成9年、島根県
- ・「21世紀出雲のランドデザイン」 2005年、出雲市
- ・「島根県鳥獣保護区等位置図」 平成17年、島根県
- ・「出雲市土地改良三十年誌、四十年誌、五十年誌」 出雲市土地改良区
- ・「出雲市六十年誌」 平成14年、出雲市
- ・「大社町行政史」 平成16年、大社町
- ・「公共用水域・地下水水質測定結果報告書」 島根県
- ・「平成16年度広域基幹河川改修工事流量・水質調査業務委託報告書」 平成17年、出雲土木建築事務所
- ・「出雲市環境基本計画」 平成19年、出雲市

参考・引用文献（順不同）

- ・「神戸川水系河川整備基本方針」平成14年4月、島根県
- ・「神戸川水系工事実施基本計画」平成3年3月、島根県
- ・「新内藤川中小河川改修工事全体計画書」昭和60年、島根県
- ・「出雲地区河川環境管理基本計画」平成7年3月、島根県
- ・「出雲地区河川空間管理計画」平成7年3月、島根県
- ・「出雲地区溪流環境整備計画」平成10年3月、島根県
- ・「出雲市環境基本計画」平成19年3月、出雲市
- ・「河川関係例規集」島根県
- ・「河川改修計画実施要領」平成15年3月、島根県土木部河川課
- ・「水害統計」国土交通省
- ・「出雲市三十年誌」昭和48年、出雲市役所
- ・「出雲市五十年誌」平成4年、出雲市役所
- ・「出雲市六十年誌」平成14年、出雲市役所
- ・「大社町史 上巻」平成3年、大社町
- ・「大社町行政史」平成16年、大社町
- ・「大津町史」平成5年、大津町史刊行委員会
- ・「改訂版しまねレッドデータブック」2004年、島根県
- ・「日本の絶滅のおそれのある野生生物」環境省
- ・「出雲市の名木」平成6年、出雲市農林課
- ・「土地分類図(地形分類図)」昭和46年、島根県
- ・「新編島根県地質図」1997年、新編島根県地質図編集委員会
- ・「島根県現存植生図」1982年・1986年、環境庁
- ・「島根県鳥獣保護区等位置図」平成17年11月、島根県
- ・「公共用水域・地下水水質測定結果報告書」島根県環境生活部
- ・「広域基幹河川改修工事流量・水質調査業務委託報告書」平成17年、出雲土木建築事務所
- ・「島根県観光動態調査結果」島根県商工労働部観光振興課
- ・「島根県土地利用基本計画図」平成9年、島根県
- ・「21世紀出雲のグランドデザイン」平成17年12月策定、出雲市
- ・「島根県の地名鑑」昭和62年3月、島根県総務部地方課編
- ・「日本全河川ルーツ大辞典」昭和54年5月、竹書房
- ・「出雲市所在指定文化財一覧」平成18年3月、出雲市役所文化財課
- ・「しまねの文化財」2004年、島根県文化財愛護協会
- ・「増補改訂島根県遺跡地図Ⅰ(出雲・隠岐編)」2003年、島根県教育委員会
- ・「矢野遺跡発掘調査速報」出雲市役所文化財課
- ・「新内藤川広域基幹河川改修事業地内井原遺跡発掘調査報告書」2002年、出雲土木建築事務所・出雲市教育委員会
- ・「島根県土地改良史」昭和57年、島根県農林水産部
- ・「出雲市土地改良区五十年誌」平成16年、出雲市土地改良区
- ・「斐伊川水系・神戸川水系水利現況調書」島根県
- ・「島根県慣行水利権届出書綴り」島根県
- ・「島根県汚水処理施設整備構想」平成18年2月、島根県
- ・「島根県内水面漁業調整規則」島根県
- ・「島根県統計書」島根県

本書に掲載した下表の地図は、国土地理院発行の数値地図25000(地図画像)「松江」及び「浜田」を使用したものである。

数値地図25000(地図画像)掲載箇所一覧表

ページ	図番	タイトル
付17	図-2.2.3	遺跡位置図
付21	図-2.2.4	主要観光施設位置図
付28	図-2.2.9	主な土地改良事業等位置図
付29	図-2.2.10	公共下水道計画区域
付35	図-2.3.5	事業区間位置図
付36	図-2.3.6	水位観測位置図
付38	図-2.3.7	水利権位置図
付45	図-2.3.8	水質調査地点図