

### 3. その他

#### (1) 流出負荷量の設定

##### 1) 流域分割

- 湖内水質予測モデルに入力する流域からの流出負荷量は、中海・宍道湖流域を45分割の小流域に分割し、各流域において設定する。

表 3.1 流域分割

25分割				45分割			
流域名		面積 (km <sup>2</sup> )		流域名		面積 (km <sup>2</sup> )	
1	S-3	宍道湖西部	1084.05	1	伊野川	24.16	
				2	船川	62.41	
				3	五右衛門川	38.97	
				4	新建川	33.73	
				5	佐々布川	12.85	
				6	斐伊川	911.93	
2	S-2	宍道湖中央	56.91	7	大野川	9.65	
				8	秋鹿川	12.21	
				9	東長江川	6.97	
				10	来待川	28.08	
3	S-1	宍道湖東部	56.28	11	佐陀川	32.15	
				12	玉湯川	24.13	
4	0-4	大橋川4	36.30	13	忌部川	24.39	
5	0-3	大橋川3	3.90	14	松江市橋北地区	11.91	
6	0-2	大橋川2	47.01	15	松江市橋南地区	3.90	
7	0-1	大橋川1	3.93	16	朝酌川	34.19	
8	N-7	揖屋沖	86.47	17	馬橋川	12.82	
				18	大橋川下	3.93	
				19	意宇川・揖屋干拓	74.73	
20	揖屋地区	7.17					
21	大井・大海崎地区	4.57					
9	N-6	荒島沖	20.35	22	意東川・羽入川	15.20	
10	N-5	米子湾	38.81	23	日白川・久白川	5.15	
				24	加茂川・旧加茂川	25.58	
				25	島田・安来干拓地	13.23	
11	N-4	安来沖	169.60	26	伯太川・吉田川	156.06	
				27	彦名地区	7.91	
				28	葭津周辺	5.63	
				29	波入地区	1.35	
12	N-3	大根島南	1.35	30	田頼川	11.73	
13	N-2	米子空港沖	230.51	31	飯梨川	210.40	
				32	中浜港周辺	4.98	
				33	渡周辺	1.43	
				34	馬渡・遅江地区	1.26	
				35	江島地区	0.71	
				36	森山地区	8.55	
14	N-1	境水道	20.09	37	境港市街	11.00	
38	江島工業団地	0.54					
15	Ss-2	西部承水路2	2.93	39	上宇部尾地区	2.93	
16	Ss-1	西部承水路1	11.59	40	本庄川	11.59	
17	Hs-1	北部承水路	6.20	41	長海川	6.20	
18	H-3	本庄工区3	1.23	42	入江地区	1.23	
19	H-2	本庄工区2	1.50	43	野原地区	1.50	
20	H-1	本庄工区1	1.35	44	二子・寺津・亀尻地区	1.35	
21	Ch-1	貯木場	3.20	45	下宇部尾地区	3.20	
		宍道湖	1,288.38			宍道湖	1,288.38
		中海	595.18			中海	595.18
		合計	1,883.56			合計	1,883.56

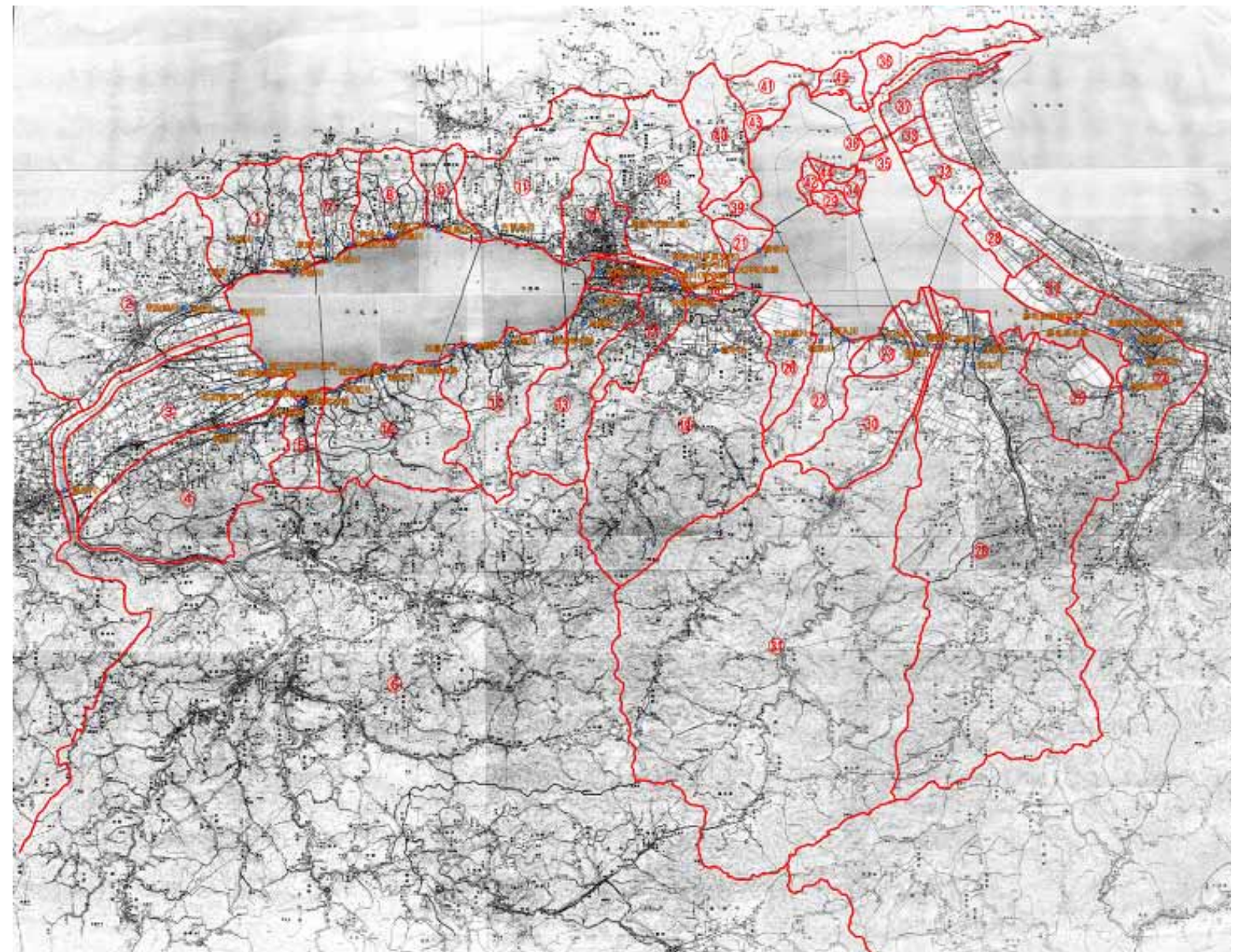


図 3.1 流域分割図

2) L-Q 式の設定

- ・ L-Q 式は、中海・宍道湖に流入する 63 河川において実施した、流入河川負荷量調査結果に基づき設定する。

中海・宍道湖では、両湖に流入する 25 分割流域(63 河川)において流入河川負荷量調査を実施している。水質予測モデルに与える流域からの流出負荷量は、この負荷量調査結果に基づき各流域で比流量～比負荷量関係式(L-Q 式)を作成し、これに基づき設定する。なお、流入河川負荷量調査が実施されていない流域については、調査が実施されている近傍流域の L-Q 式を適用する。

表 3.2 各河川の L-Q 式と 45 分割流域への適用

番号	流域名	L-Q 準用ブロック	L-Q 番号
1	伊野川		1
2	船川		2
3	五右衛門川		3
4	新建川		4
5	佐々布川		5
6	斐伊川		6
7	大野川		7
8	秋鹿川		8
9	東長江川		9
10	来待川		10
11	佐陀川		11
12	玉湯川		12
13	忌部川		13
14	松江市橋北	15	14
15	松江市橋南		14
16	朝酌川		15
17	馬橋川		16
18	大橋川下流	24	22
19	意宇川・揖屋干拓		17
20	揖屋地区		18
21	大井・大海崎		19
22	意東川・羽入川		20
23	日白川・久白川		21
24	加茂川・旧加茂川		22
25	島田・安来開拓地	21	19
26	伯太川・吉田川		23
27	彦名	13	13
28	葭津周辺	13	13
29	波入	13	13
30	田瀬川		24
31	飯梨川		25
32	中浜港周辺	24	22
33	渡周辺	24	22
34	馬渡・遅江	6	6
35	江島	20	18
36	森山	4	4
37	境港市街	24	22
38	江島工業団地	30	24
39	上宇部尾	30	24
40	本庄川	11	11
41	長海川	30	24
42	入江	24	22
43	野原	11	11
44	二子・寺津・亀尻	26	23
45	下宇部尾	30	24

表 3.2 各支川における L-Q 式設定結果

No.	流域名	区分	COD		T-N		T-P		SS		
			a	b	a	b	a	b	a	b	
1	伊野川	高水	10.011	1.161	1.484	1.138	0.306	1.245	36.073	1.542	
		低水	2.261	0.869							0.00617
		流量									
2	船川	高水	9.555	1.233	1.415	1.076	0.283	1.430	34.001	1.544	
		低水									
		流量									
3	五右衛門川	高水	9.933	1.212	1.521	0.929	0.306	1.240	35.571	1.486	
		低水									
		流量									
4	新建川	高水	13.820	1.271	1.313	1.051	0.153	1.192	69.149	1.740	
		低水									
		流量									
5	佐々布川	高水	9.888	1.206	1.513	1.078	0.301	1.340	35.775	1.531	
		低水									
		流量									
6	斐伊川	高水	27.159	1.673	1.648	1.189	0.380	1.750	181.560	1.870	
		低水	2.898	1.063							0.02549
		流量									
7	大野川	高水	10.034	1.160	1.437	1.072	0.307	1.252	35.269	1.604	
		低水	2.465	0.847							0.01132
		流量									
8	秋鹿川	高水	10.069	1.184	1.493	1.076	0.299	1.264	42.747	1.543	
		低水									
		流量									
9	東長江川	高水	16.372	1.262	1.347	1.184	0.198	1.293	108.540	1.744	
		低水									
		流量									
10	来待川	高水	13.372	1.275	1.372	1.216	0.154	1.229	58.312	1.527	
		低水									
		流量									
11	佐陀川	高水	13.525	1.156	1.310	1.077	0.155	1.030	65.900	1.434	
		低水									
		流量									
12	玉湯川	高水	12.902	1.256	1.198	1.148	0.122	1.171	90.374	1.661	
		低水									
		流量									
13	忌部川	高水	8.847	1.109	3.370	1.206	0.379	1.235	31.958	1.333	
		低水									
		流量									
15	松江市橋南	高水	4.798	1.008	0.628	0.977	0.110	1.147	8.275	1.089	
		低水									
		流量									
16	朝酌川	高水	14.076	1.281	1.370	1.107	0.159	1.235	70.365	1.648	
		低水									
		流量									
17	馬橋川	高水	4.412	0.910	0.723	0.699	0.099	0.778	6.858	0.913	
		低水									
		流量									
19	意宇川・揖屋干拓	高水	9.449	1.253	1.151	1.141	0.284	1.423	35.089	1.499	
		低水									
		流量									
20	揖屋地区	高水	20.043	2.040	1.194	1.132	0.222	2.020	114.330	2.671	
		低水	1.963	0.890							0.13249
		流量									
21	大井・大海崎	高水	20.043	2.040	1.348	1.177	0.222	2.020	89.090	2.011	
		低水	2.206	0.985							0.12336
		流量									
22	意東川・羽入川	高水	20.043	2.040	1.440	1.134	0.222	2.020	114.330	2.671	
		低水	1.871	0.875							0.15078
		流量									
23	日白川・久白川	高水	13.542	1.209	1.402	0.986	0.173	1.000	57.309	1.523	
		低水									
		流量									
24	加茂川・旧加茂川	高水	6.604	1.173	1.601	1.157	0.159	1.136	33.054	1.842	
		低水									
		流量									
26	伯太川・吉田川	高水	20.043	2.040	1.384	1.163	0.222	2.020	114.330	2.671	
		低水	3.921	1.053							0.19142
		流量									
30	田瀬川	高水	11.498	1.220	1.033	1.029	0.089	0.977	53.071	1.578	
		低水									
		流量									
31	飯梨川	高水	7.638	1.283	0.932	1.157	0.077	1.334	46.937	1.604	
		低水									
		流量									

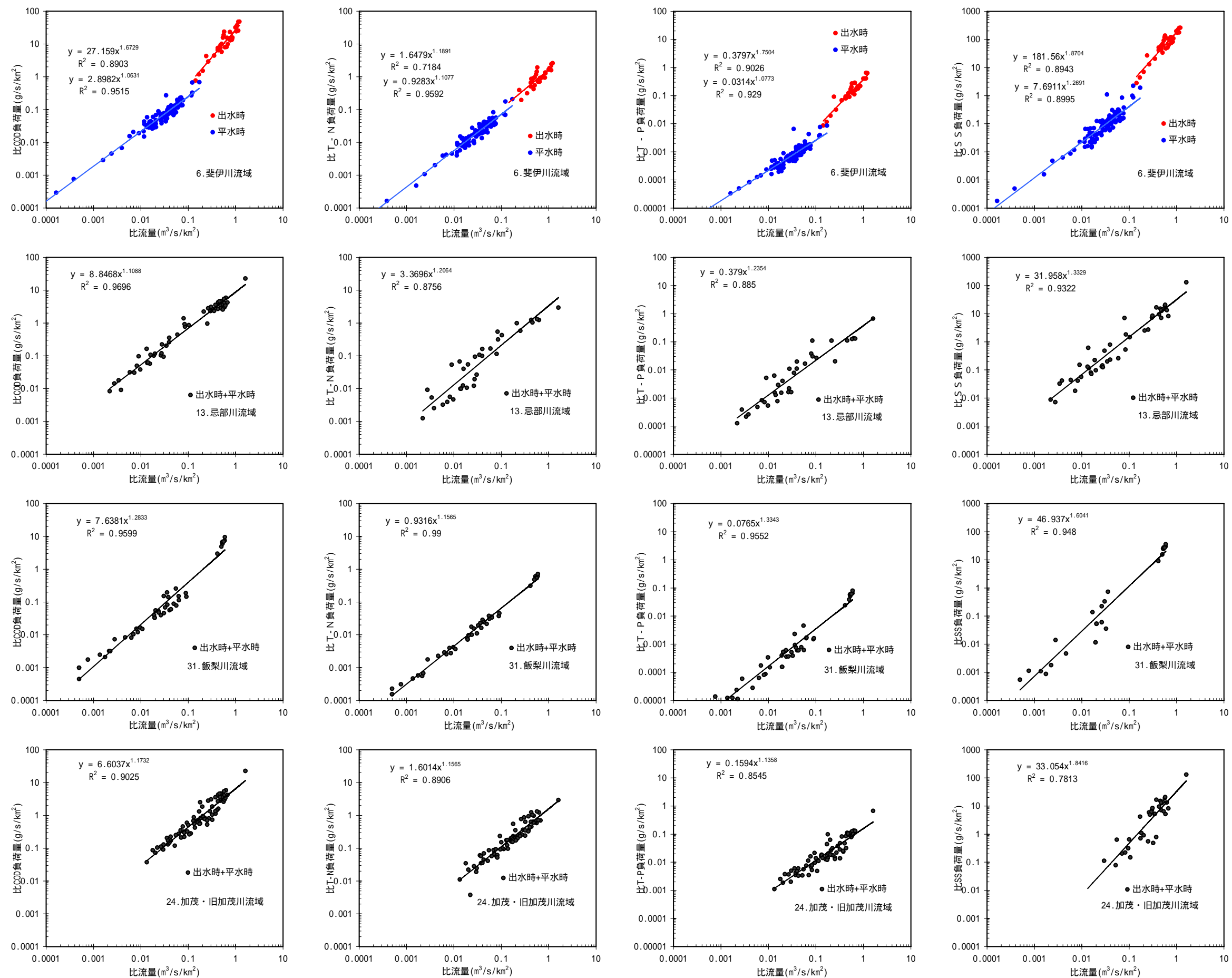


図 3.2 流入河川における比負荷量～比流量関係(設定例)

流入河川負荷量調査

中海・宍道湖では、流域からの流出負荷量の把握を目的として流入河川における負荷量調査を実施している。調査の諸元は以下のとおりである。

調査項目：流量，COD，D-COD，TN，D-TN，NH<sub>4</sub>-N，NO<sub>3</sub>-N，NO<sub>2</sub>-N，TP，D-TP，PO<sub>4</sub>-P，濁度  
 調査時期：晴天時調査（3回/年程度） 雨天時調査（洪水時に数回）  
 調査地点：流入河川河口部

表 3.4 斐伊川水系（中海・宍道湖流入河川）の調査地点

水域	晴天時調査			雨天時調査		
	河川数	調査期間	面積カバー率	河川数	調査期間	面積カバー率
宍道湖流入河川	34	H6～	95%	3	H5～	82%
大橋川流入河川	8	H8～	80%	0		0%
中海流入河川	21	H5～	89%	5	H5～	72%
境水道・本庄工区流入河川	0		0%	0		0%
合計	63		90%	8		73%

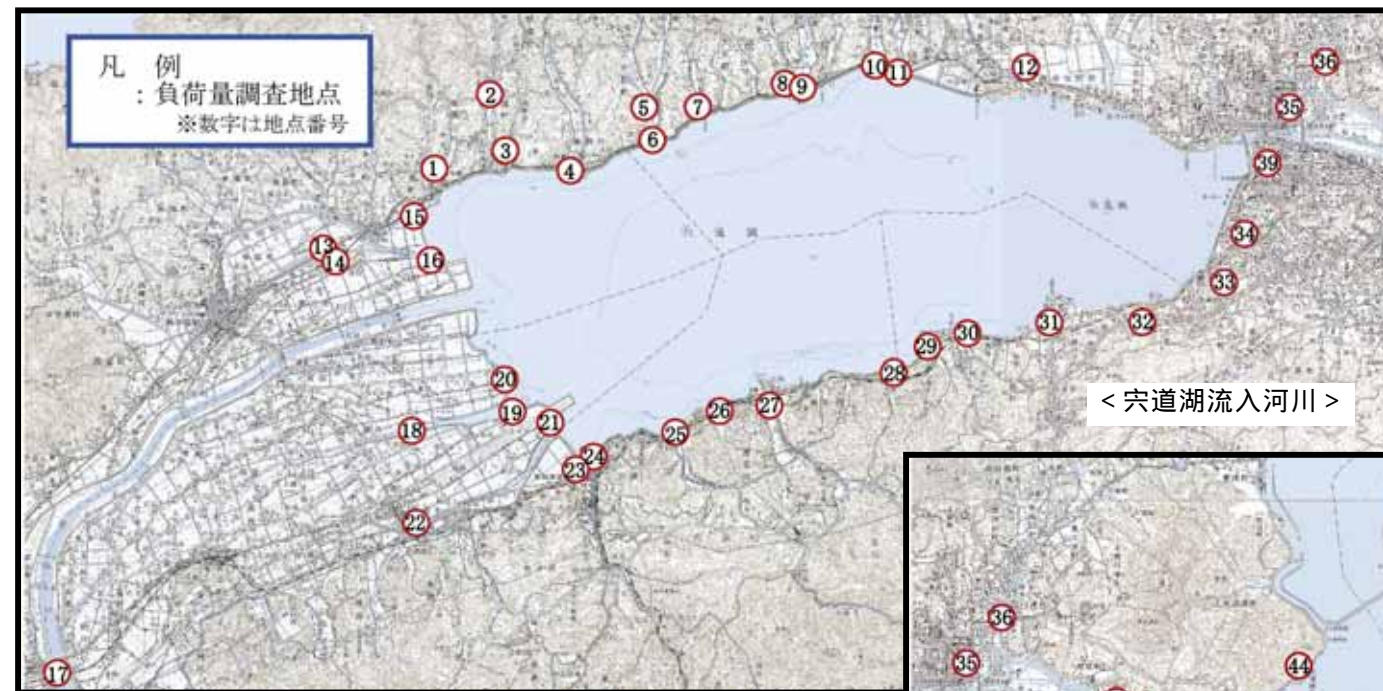


図 3.3 負荷量調査実施地点

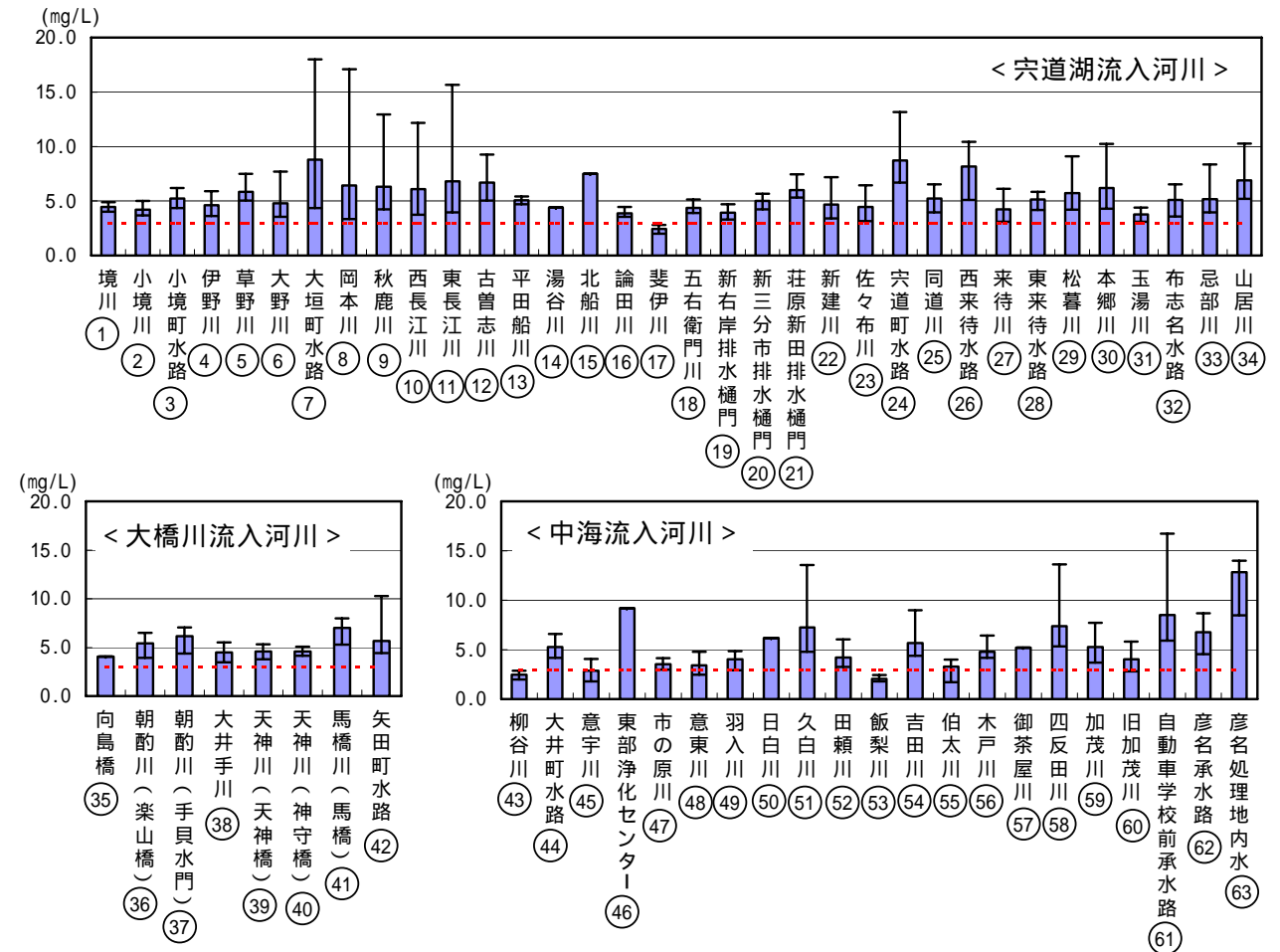
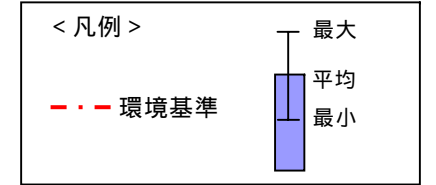


図 3.4 流入水質の調査結果 (COD : H9～H15 平均)