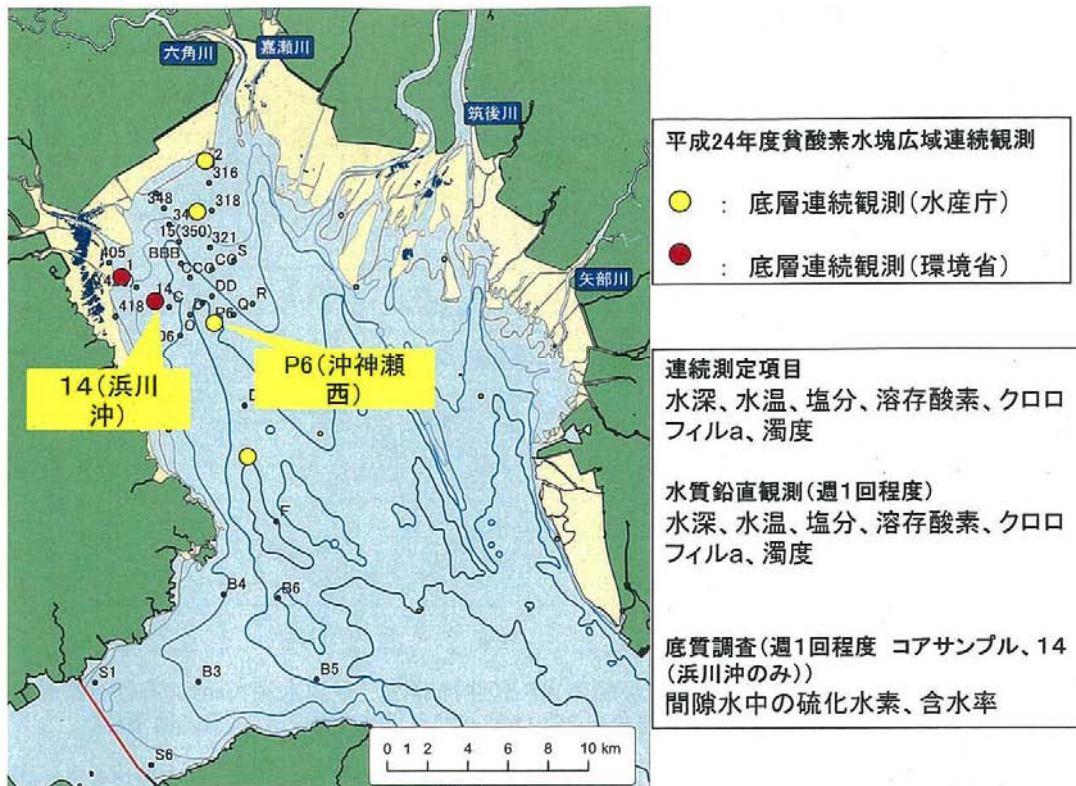
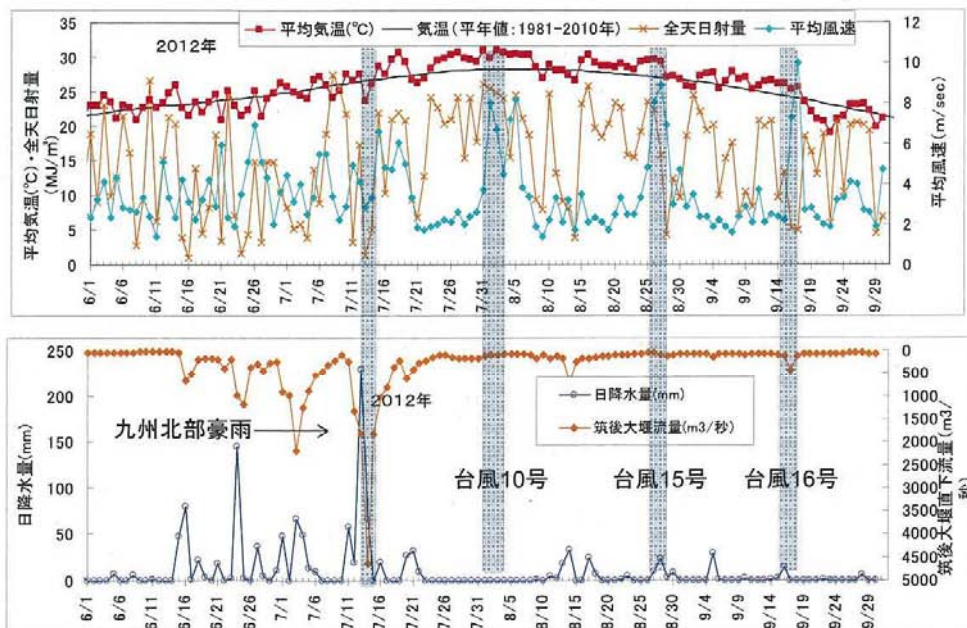


2 有明海湾奥部貧酸素水塊連続観測
 (環境省、水産庁、(独)水産総合研究センター)

調査地点及び調査項目

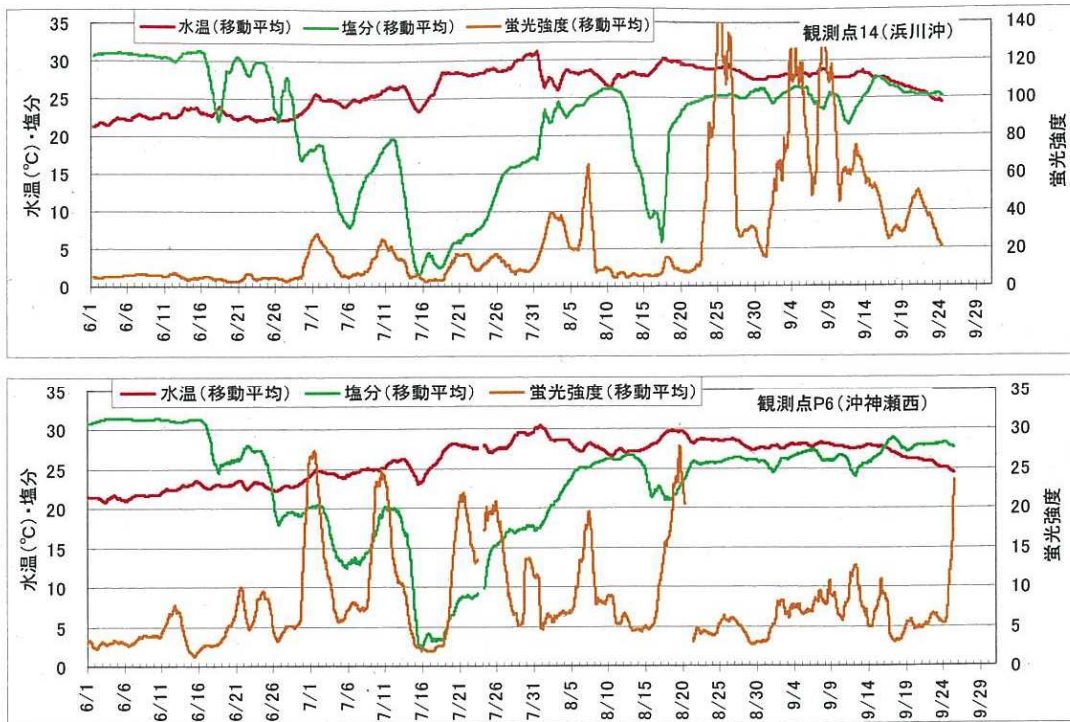


佐賀市における気象の変動と筑後大堰直下流量の変動



- 佐賀市における7月の気温は平年より高めで推移した。
- 7月11日～14日にかけて大雨となった。佐賀市では7月13日に229mmの降水量。筑後大堰直下流量(日平均)は7月14日に4,629m³/秒。
 (気象は気象庁データ。筑後大堰直下流量は(独)水資源機構による)

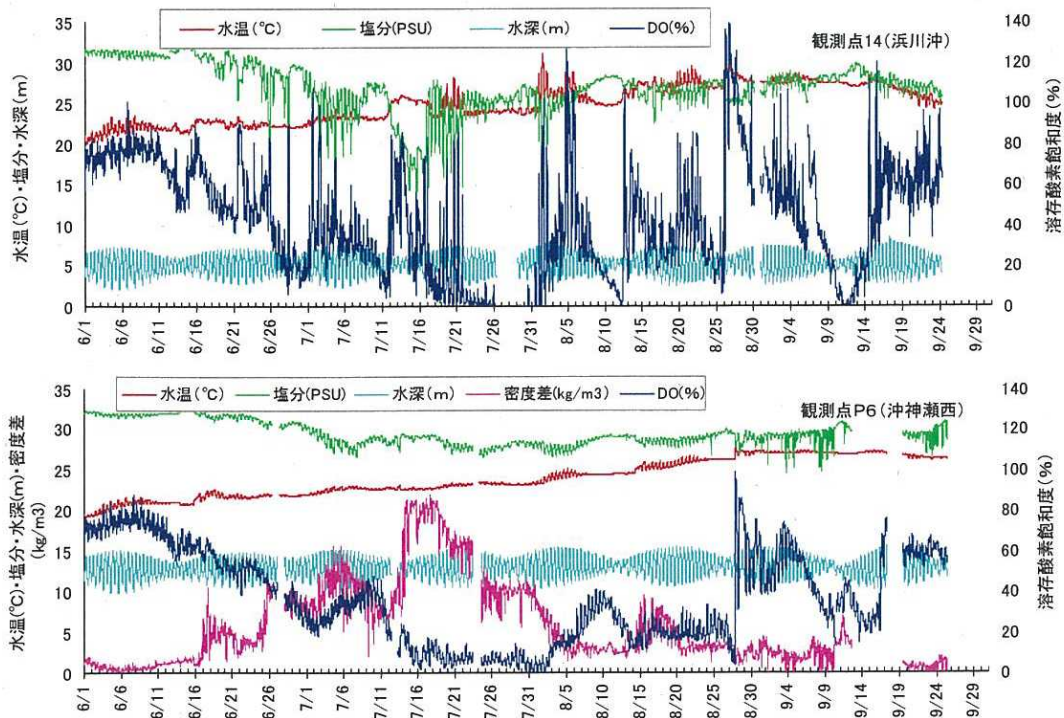
観測点14(浜川沖)、観測点P6(沖神瀬西)における表層の水質の変動(2012年)



●観測点14(浜川沖、平均水深5m)及び観測点P6(沖神瀬西)(平均水深13m)における表層の連続観測結果によると、いずれでも表層の塩分が7月14日～24日頃まで10PSU以下に低下した。

(水産総合研究センター観測:水産庁委託及び環境省請負業務による)

観測点14(浜川沖)、観測点P6(沖神瀬西)における底層の水質の変動(2012年)

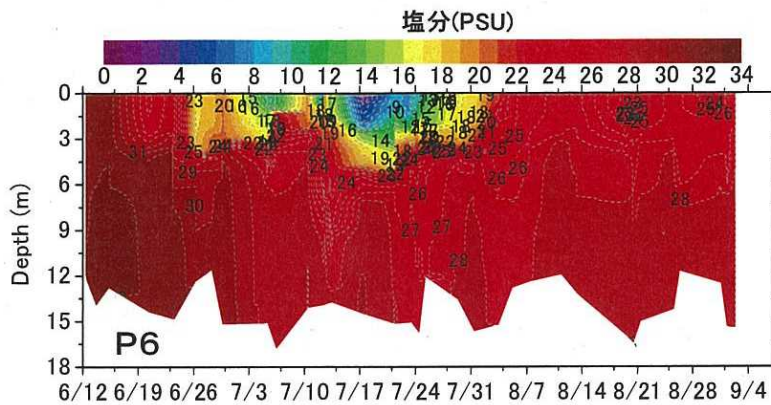
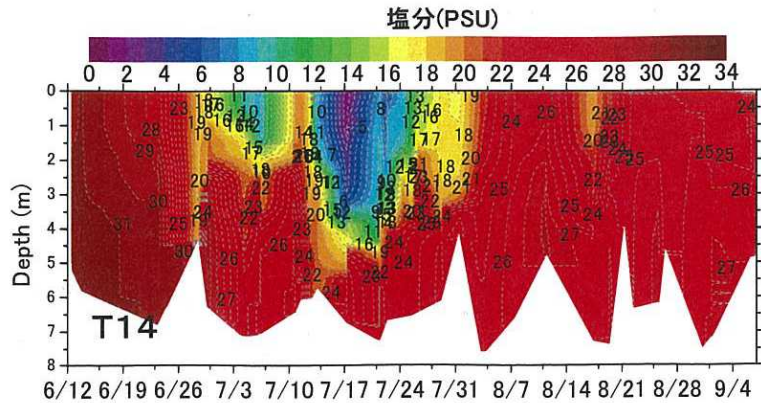


●観測点14(浜川沖、平均水深5m)では小潮期に底層が著しい貧酸素となった。

●観測点P6(沖神瀬西)(平均水深13m)では長期にわたる密度成層の継続により、底層の貧酸素が継続した。

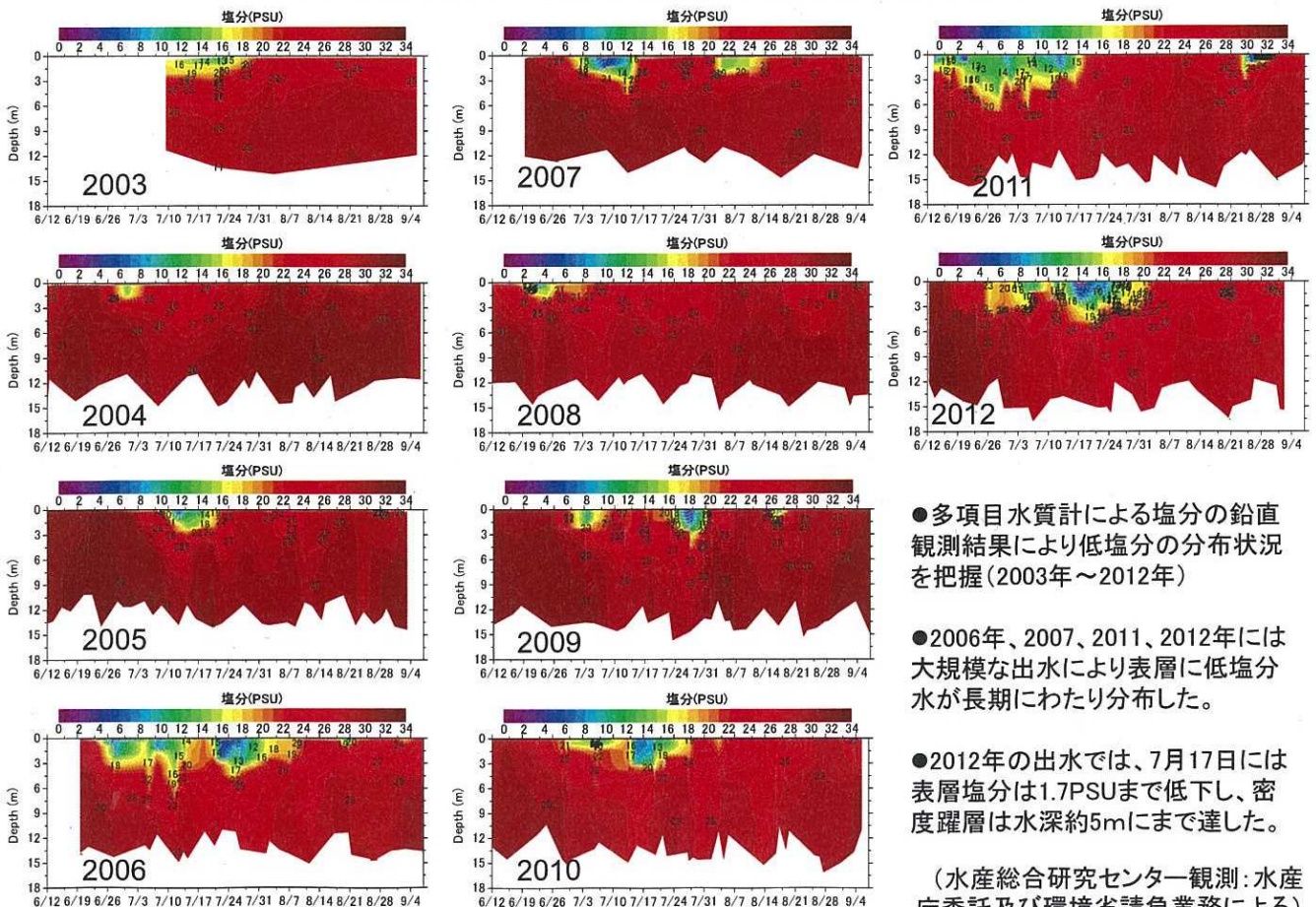
(水産総合研究センター観測:水産庁委託及び環境省請負業務による)

観測点14(浜川沖)及びP6(沖神瀬西)における
2012年(6/12~9/4)の塩分の鉛直分布



(水産総合研究センター観測:水産庁委託及び環境省請負業務による)

観測点P6(沖神瀬西)の塩分の鉛直分布の経年変化



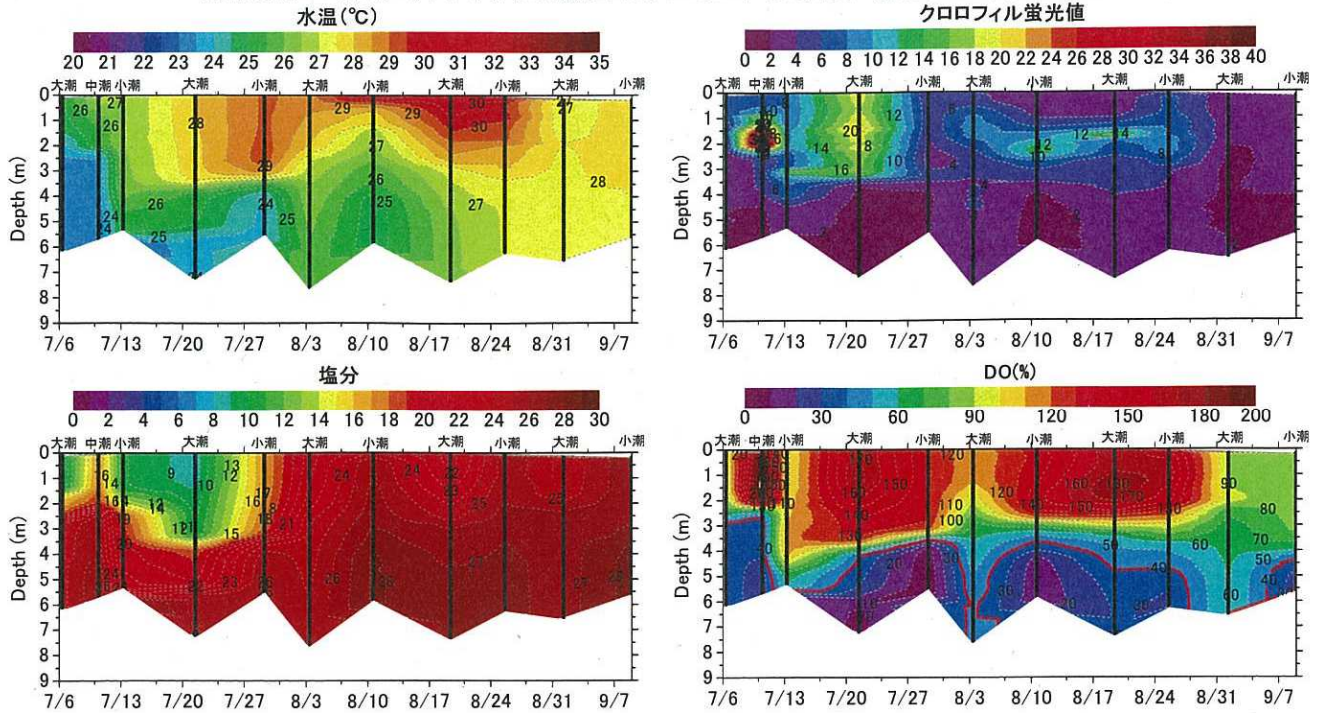
●多項目水質計による塩分の鉛直観測結果により低塩分の分布状況を把握(2003年~2012年)

●2006年、2007年、2011年、2012年には大規模な出水により表層に低塩分水が長期にわたり分布した。

●2012年の出水では、7月17日には表層塩分は1.7PSUまで低下し、密度躍層は水深約5mにまで達した。

(水産総合研究センター観測:水産庁委託及び環境省請負業務による)

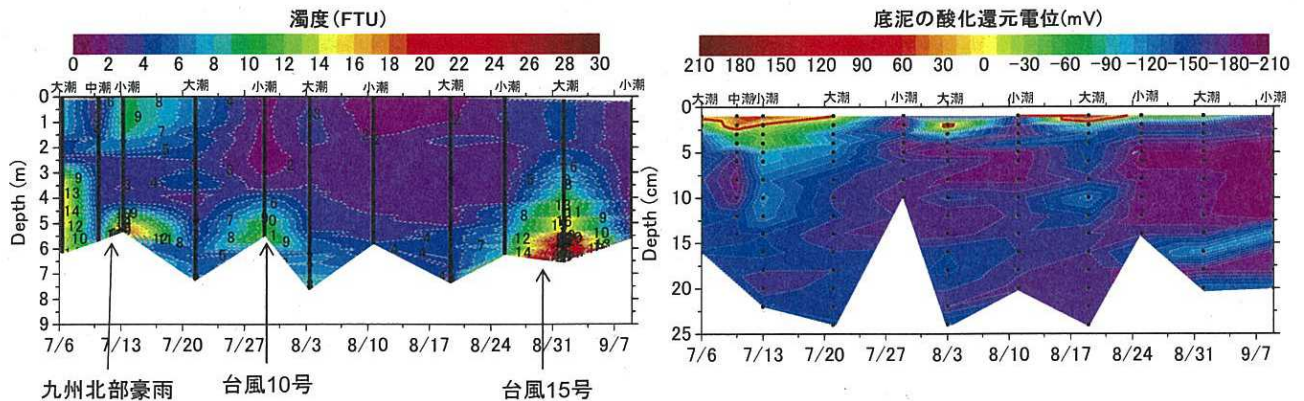
観測点14(浜川沖)(干潟縁辺域)における水質・底質の鉛直分布



- 7月中旬から8月上旬まで低塩分水が分布。
- 低塩分水とクロロフィル蛍光値が対応(珧藻分布)
- 7月中旬から8月上旬まで底層DO飽和度は低下。

(水産総合研究センター観測:環境省請負業務による)

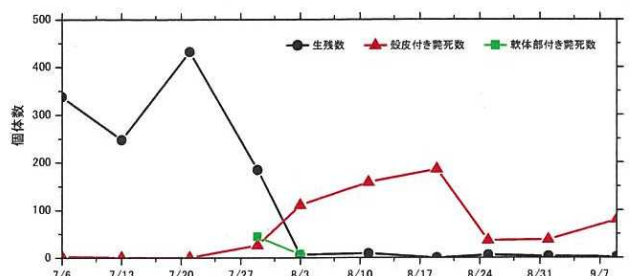
観測点14(浜川沖)(干潟縁辺域)における水質・底質の鉛直分布とサルボウ生息状況



- 北部九州豪雨により表層、底層で濁度上昇を確認。
- 堆積物の酸化還元電位(Eh)の調査結果から、7/13は酸化層が数cmの厚さで、深部(10cmまで)も若干上昇。
- 7月中旬から7月下旬までサルボウ斃死は見られないが、以後に貧酸素により斃死したと推察。

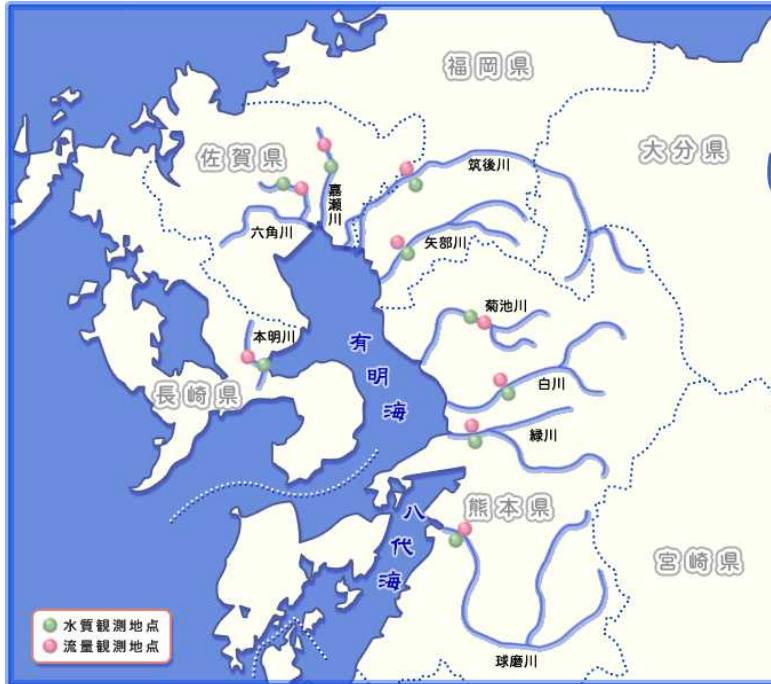


サルボウの生息状況



(水産総合研究センター観測:環境省請負業務による)

3 有明海・八代海流入一級河川水質等データ【平成24年7月】（国土交通省）



出水様式 球磨川水系 球磨川 地点名: 横石
平成24年7月12日出水

項目	単位	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	22:00	1:00	4:00	7:00
流量	m ³ /s	3,820	4,920	5,320	5,290	4,920	4,270	3,200	3,510	2,800	2,230
pH		7.5	7.6	7.9	7.9	7.9	7.9	8.2	8.3	8.3	8.3
DO	mg/L	9.7	9.6	9.5	10.3	9.9	9.8	10.0	10.3	10.3	10.5
T-P	mg/L	2.4	5.4	5.5	15	12	7.7	2.4	1.4	0.93	0.87
T-N	mg/L	4.4	9.2	9.9	18	13	8.0	2.2	1.3	0.95	0.89
無機三態窒素	mg/L	0.499	0.624	0.510	0.648	0.559	0.492	0.451	0.402	0.379	0.389
PO ₄ -P	mg/L	0.6	1.1	1.2	2.9	2.6	1.5	0.58	0.33	0.23	0.18
COD	mg/L	100	230	210	400	330	190	42	24	13	12
SS	mg/L	2800	5000	5100	9800	7300	5000	2200	1200	660	650
SiO ₂ -Si	mg/L	4.2	3.7	3.2	2.4	2.5	2.9	3.4	4.1	4.6	4.7
粒度分布(レーザー法による)											
10%径	μm	3.66	3.31	3.16	3.02	3.15	2.97	2.20	2.14	2.24	1.85
50%径	μm	24.30	21.09	18.08	17.59	18.79	18.48	14.79	14.89	16.56	11.32
90%径	μm	107.19	91.10	76.98	83.36	85.57	83.90	67.80	81.59	83.95	57.27

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

出水様式 菊池川水系 菊池川 地点名: 山鹿
平成24年7月12日出水

項目	単位	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:30	17:00	18:30
流量	m ³ /s	2,410	2,820	2,920	2,600	2,050	1,570	1,270	1,040	860	630	470	380
pH		7.5	7.6	7.9	7.9	7.9	7.9	8.2	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2
DO	mg/L	6.1	6.0	6.4	6.7	7.3	7.0	7.4	6.8	7.8	8.0	8.2	8.2
T-P	mg/L	1.0	0.84	0.804	0.753	0.622	0.63	0.631	0.604	0.538	0.565	0.421	0.337
T-N	mg/L	20.52	17.45	15.83	20.08	16.13	9.2	6.37	6.34	5.22	4.19	3.21	3.07
無機三態窒素	mg/L	0.327	0.625	0.743	0.705	0.865	1.035	1.084	1.295	1.285	1.426	1.476	1.565
PO ₄ -P	mg/L	0.004	0.046	0.012	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.005	0.011	0.008
COD	mg/L	251.1	300.5	149.3	335.8	295.6	118.2	78.6	69.5	39.5	28.9	22.4	21.9
SS	mg/L	3800	3800	2400	4200	3600	1700	830	890	590	450	330	300
SiO ₂ -Si	mg/L	6.8	6.1	7.5	6.5	5.4	5.5	6.3	6.2	6.7	7.8	8.5	8.9
粒度分布(レーザー法による)													
10%径	μm	3.557	3.17	2.825	2.518	2.825	2.825	2.52	2.518	2.518	2.518	2.244	2.244
50%径	μm	20.00	17.825	17.825	15.887	15.887	14.159	14.159	14.159	14.159	14.159	12.619	12.619
90%径	μm	70.963	63.25	63.246	56.368	56.368	56.37	50.24	50.238	50.238	50.238	44.774	50.238

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

出水様式 白川水系 白川 地点名: 代継橋
平成24年7月12日出水

項目	単位	5:45	9:54	19:50
流量	m ³ /s	1328	1996	726
pH		7.1	6.5	6.8
DO	mg/L	8.3	7.5	8.2
T-P	mg/L	1.14	9.08	2.61
T-N	mg/L	3.56	17.40	5.03
無機三態窒素	mg/L	0.701	0.358	0.709
PO ₄ -P	mg/L	0.020	0.050	0.012
COD	mg/L	95.6	560.0	118.0
SS	mg/L	895	8560	2170
SiO ₂ -Si	mg/L	9.8	5.4	7.2
粒度分布(レーザー法による)				
10%径	μm	2.633	2.484	2.104
50%径	μm	16.818	14.127	11.746
90%径	μm	59.968	48.665	45.674

出水様式 本明川水系 本明川 地点名: 不知火
平成24年7月12日出水

項目	単位	2:10	2:40	3:10	3:40	4:10
流量	m ³ /s	132	141	132	123	113
pH		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
DO	mg/L	7.4	7.8	7.8	7.7	7.7
T-P	mg/L	0.403	0.492	0.439	0.385	0.300
T-N	mg/L	4.39	4.64	4.59	4.35	2.64
無機三態窒素	mg/L	0.97	0.93	0.93	0.88	0.93
PO ₄ -P	mg/L	0.141	0.132	0.150	0.120	0.108
COD	mg/L	17	17	19	19	14
SS	mg/L	340	410	390	330	190
SiO ₂ -Si	mg/L	6.0	5.6	5.7	5.5	5.4
粒度分布(レーザー法による)						
10%径	μm	3.793	3.617	3.888	3.609	3.679
50%径	μm	13.024	12.822	13.158	11.811	11.826
90%径	μm	41.654	38.361	39.374	33.485	32.299

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

出水様式 矢部川水系 矢部川 地点名: 船小屋
平成24年7月4日出水

項目	単位	14:00
流量	m ³ /s	533
pH		7.1
DO	mg/L	9.0
T-P	mg/L	0.377
T-N	mg/L	1.65
無機三態窒素	mg/L	1.247
PO ₄ -P	mg/L	0.068
COD	mg/L	14.0
SS	mg/L	144
SiO ₂ -Si	mg/L	4.0
粒度分布(レーザー法による)		
10%径	μm	2.861
50%径	μm	14.914
90%径	μm	54.925

出水様式 矢部川水系 矢部川 地点名: 船小屋
平成24年7月13日出水

項目	単位	14:30	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	23:00
流量	m ³ /s	590	854	1,015	904	771	671	645	557
pH		7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2
DO	mg/L	8.9	8.7	8.5	8.8	9.0	9.2	9.1	9.2
T-P	mg/L	0.188	0.270	0.292	0.240	0.155	0.111	0.095	0.071
T-N	mg/L	1.81	1.92	2.04	1.99	1.98	1.98	2.03	1.92
無機三態窒素	mg/L	1.053	1.044	1.044	1.054	1.103	1.192	1.262	1.271
PO ₄ -P	mg/L	0.062	0.073	0.050	0.040	0.037	0.034	0.030	0.025
COD	mg/L	7.3	14.1	16.0	14.3	9.0	6.3	5.6	4.7
SS	mg/L	90	225	240	194	141	97	85	62
SiO ₂ -Si	mg/L	4.9	4.6	4.9	5.4	5.3	5.6	5.9	5.9
粒度分布(レーザー法による)									
10%径	μm	1.133	1.696	2.161	1.082	1.463	1.333	0.940	1.397
50%径	μm	14.248	18.530	21.237	15.510	17.218	16.384	18.321	21.028
90%径	μm	57.358	70.397	81.816	59.771	63.164	60.799	65.636	120.057

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

出水様式 矢部川水系 矢部川 地点名: 船小屋
平成24年7月14,15日出水

項目	単位	5:30	7:00	8:00	9:00	11:00	13:00	14:00	16:00	18:00	20:00	2:00
流量	m ³ /s	1,680	2,430	4,010	4,460	4,370	3,110	2,320	1,560	1,200	890	560
pH		6.9	7.0	6.5	6.5	6.4	6.1	6.4	6.7	6.9	7.0	7.1
DO	mg/L	8.5	8.7	6.8	7.7	7.4	8.2	8.7	8.8	8.9	9.1	9.4
T-P	mg/L	0.476	0.553	3.313	3.948	4.518	7.695	4.520	1.933	1.475	0.998	0.632
T-N	mg/L	3.35	3.01	8.60	8.33	7.75	12.27	5.10	2.76	2.20	2.60	2.38
無機三態窒素	mg/L	1.105	1.005	1.009	1.133	1.108	1.168	1.288	1.329	1.298	1.379	1.458
PO ₄ -P	mg/L	0.040	0.047	0.094	0.097	0.125	0.103	0.123	0.130	0.081	0.097	0.085
COD	mg/L	39.4	27.2	137.3	155.0	145.5	242.6	118.7	35.2	22.6	17.5	9.3
SS	mg/L	534	612	3255	4550	4860	8100	5330	1975	1610	1344	970
SiO ₂ -Si	mg/L	4.4	4.3	3.8	4.2	4.0	4.4	4.8	4.9	5.1	5.5	6.0
粒度分布(レーザー法による)												
10%径	μm	1.482	1.441	1.284	0.789	0.730	0.630	0.613	0.639	0.653	0.615	0.654
50%径	μm	17.804	19.572	15.639	12.831	12.079	11.439	11.967	10.533	11.825	11.355	14.179
90%径	μm	62.457	80.243	58.732	49.774	48.660	45.931	47.827	41.639	46.792	45.269	52.398

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

出水様式 筑後川水系 筑後川 地点名: 瀬ノ下
平成24年7月3日出水

項目	単位	10:20	12:00	13:00	14:30	16:00	17:00	18:00	20:00
流量	m ³ /s	2,800	3,630	3,910	4,020	3,830	3,590	3,300	2,810
pH		7.3	7.1	6.9	6.9	6.9	7.1	7.1	7.1
DO	mg/L	8.2	8.3	7.8	8.0	8.3	8.4	8.3	8.2
T-P	mg/L	0.532	1.111	2.191	2.767	1.673	1.118	0.788	0.607
T-N	mg/L	1.30	2.26	4.16	4.27	2.72	2.02	1.64	1.43
無機三態窒素	mg/L	0.852	0.647	0.648	0.674	0.785	0.764	0.778	0.813
PO ₄ -P	mg/L	0.089	0.052	0.094	0.046	0.159	0.106	0.102	0.108
COD	mg/L	13.4	55.1	134.7	125.0	55.2	37.3	24.1	19.4
SS	mg/L	215	853	1835	2270	1360	810	540	379
SiO ₂ -Si	mg/L	7.1	6.3	5.0	5.0	5.6	5.4	5.1	5.2
粒度分布(レーザー法による)									
10%径	μm	2.361	2.219	1.993	1.769	1.778	2.093	2.006	1.992
50%径	μm	16.163	13.500	11.572	10.251	10.619	12.970	12.006	13.081
90%径	μm	68.828	52.203	48.995	43.335	45.713	51.712	49.204	51.324

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

出水様式 筑後川水系 筑後川 地点名: 瀬ノ下
平成24年7月14,15日出水

項目	単位	7:30	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	17:00	18:00	19:00	21:00	23:00	2:00	4:00
流量	m ³ /s	3,990	5,010	5,160	5,180	5,210	5,230	5,190	4,990	4,900	4,790	4,400	3,920	3,270	2,890
pH		7.1	6.9	6.8	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2
DO	mg/L	8.5	8.3	7.4	7.3	7.0	7.2	7.7	8.1	8.1	8.5	8.4	8.3	8.5	8.6
T-P	mg/L	0.405	1.152	2.035	2.380	2.345	1.980	1.653	1.395	1.105	0.960	0.829	0.595	0.531	0.409
T-N	mg/L	1.08	2.74	3.20	3.90	3.66	3.04	2.68	2.21	1.92	2.28	1.50	1.20	1.27	1.08
無機三態窒素	mg/L	0.622	0.951	0.923	0.579	0.630	0.605	0.569	0.603	0.615	0.622	0.610	0.638	0.704	0.734
PO ₄ -P	mg/L	0.047	0.079	0.080	0.116	0.126	0.084	0.063	0.057	0.056	0.063	0.071	0.050	0.076	0.052
COD	mg/L	14.9	55.4	84.6	114.4	101.4	89.2	67.3	50.2	43.6	41.8	29.7	21.0	14.7	10.8
SS	mg/L	299	1300	2005	2335	2250	2000	1680	1360	1227	1120	1030	626	413	318
SiO ₂ -Si	mg/L	5.6	6.1	5.7	5.7	5.9	6.1	6.0	5.5	6.0	6.0	5.8	6.0	6.2	7.0
粒度分布(レーザー法による)															
10%径	μm	2.395	0.777	2.118	1.987	2.132	2.052	1.885	1.986	2.013	2.103	1.964	1.825	1.872	1.729
50%径	μm	15.124	15.066	12.878	12.781	13.051	13.511	10.874	12.490	11.552	13.537	13.082	12.424	11.558	9.397
90%径	μm	60.237	64.018	50.906	51.596	55.028	54.246	45.580	49.702	46.552	55.191	54.458	53.863	52.521	45.059

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

出水様式 六角川水系 牛津川 地点名:羽佐間堰
 平成24年7月3日出水

項目	単位	9:30	10:00	13:00	16:00
流量(妙見橋地点)	m ³ /s	153	285	110	57
pH		7.1	7.2	7.2	7.2
DO	mg/L	7.8	8.2	8.5	8.7
T-P	mg/L	0.611	0.510	0.213	0.135
T-N	mg/L	2.47	2.17	1.61	1.53
無機三態窒素	mg/L	0.77	0.76	0.96	1.13
アンモニウム態窒素	mg/L	0.13	0.10	0.06	0.09
亜硝酸態窒素	mg/L	0.009	0.008	0.007	0.007
硝酸態窒素	mg/L	0.64	0.65	0.92	1.04
PO ₄ -P	mg/L	0.081	0.087	0.081	0.051
COD	mg/L	36.5	29.7	8.5	5.3
SS	mg/L	397	334	53	24
SiO ₂ -Si	mg/L	3.5	2.8	5.0	5.5
粒度分布(レーザー法による)					
10%径	μm	6.884	6.347	6.304	70.311
50%径	μm	44.008	39.365	57.768	197.77
90%径	μm	171.191	154.120	206.982	414.505

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

出水様式 六角川水系 牛津川 地点名:羽佐間堰
 平成24年7月13日出水

項目	単位	14:20	15:20	18:20	21:20
流量(妙見橋地点)	m ³ /s	505	800	518	255
pH		6.9	6.9	7.0	7.1
DO	mg/L	8.0	8.2	8.6	8.7
T-P	mg/L	0.956	1.83	0.315	0.219
T-N	mg/L	4.32	6.67	1.89	1.95
無機三態窒素	mg/L	0.75	0.80	1.12	1.15
アンモニウム態窒素	mg/L	0.09	0.10	0.14	0.10
亜硝酸態窒素	mg/L	0.007	0.008	0.006	0.006
硝酸態窒素	mg/L	0.65	0.69	0.98	1.05
PO ₄ -P	mg/L	0.041	0.030	0.042	0.043
COD	mg/L	78.4	104	11.6	8.2
SS	mg/L	1020	1850	196	101
SiO ₂ -Si	mg/L	3.1	3.2	4.4	4.9
粒度分布(レーザー法による)					
10%径	μm	5.460	4.767	3.338	3.846
50%径	μm	31.799	29.534	19.814	21.013
90%径	μm	137.174	130.706	90.710	124.026

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

出水様式 嘉瀬川水系 嘉瀬川 地点名: 官人橋
 平成24年7月13日出水

項目	単位	12:40	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
流量	m ³ /s	218	320	344	282	238	179	177	183
pH		7.4	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.6	7.6
DO	mg/L	10.1	9.6	9.0	9.0	9.2	8.6	9.1	9.4
T-P	mg/L	0.35	0.42	0.38	0.3	0.23	0.16	0.11	0.11
T-N	mg/L	2.05	3.02	2.81	2.58	1.88	1.59	1.35	1.24
無機三態窒素	mg/L	0.65	0.62	0.41	0.58	0.58	0.59	0.65	0.64
PO ₄ -P	mg/L	0.075	0.088	0.051	0.062	0.041	0.042	0.029	0.038
COD	mg/L	35	49	53	40	29	22	15	12
SS	mg/L	470	630	400	540	690	320	270	130
SiO ₂ -Si	mg/L	7.1	8.6	11.5	11.3	11	10.8	10.1	8.5
粒度分布(レーザー法による)									
10%径	μm	7.877	9.025	8.472	7.058	6.530	7.195	6.538	6.695
50%径	μm	35.176	38.540	34.681	32.421	30.269	34.160	30.991	30.008
90%径	μm	134.503	131.335	122.447	125.702	118.459	123.832	107.733	105.964

※数値は暫定値のため、今後変更する場合があります。

4 九州北部豪雨の干潟及び貝類への影響について（福岡県）

(1) 底質の状況

● 土砂

矢部川河口域を中心として、河口から沖合 2～3 km の範囲で粘土質の泥が厚さ 10 cm 以上堆積した。矢部川河口域の二枚貝の優良漁場（有区 24 号）周辺では、浮泥が現在も堆積している状況。今回の豪雨では、筑後川河口域には顕著な土砂の堆積はみられなかった。

● 流木等

海域全域に流入、広範囲の海底に沈下した。

(2) 貝類の状況

● 場所別の状況

○ 干潟域（影響大）

筑後川河口の漁場では淡水の影響、矢部川河口の漁場では泥の影響を受けて、資源量が低下した。

○ 沖合域（影響小）

流木等の堆積はあったものの影響はほとんど確認されなかった。

● 種別の状況

○ アサリ

豪雨前は、河口近くの干潟域〔筑後川河口域（農区 208 号）及び矢部川河口域（有区 29 号）〕に多く、沖合域の分布は少なかった。このため、今回の豪雨では、干潟域の漁場の影響が大きかったため、福岡県海域全体の推定資源量は約 1/3 に減少。

・ H24.3 月調査 1,289 トン → H24.10 月調査 466 トン

○ サルボウ

干潟漁場では豪雨による影響はみられたものの、主漁場は沖合域であることから、福岡県海域全体の資源量には豪雨の影響はほとんどみられず。なお、サルボウ産卵後の 9 月に沖合域のサルボウが斃死している情報があったが、現時点では斃死は収まっている。

・ H24.3 月調査 16,130 トン → H24.10 月調査 12,801 トン

○ タイラギ

もともと資源量が少なく、豪雨の影響は確認されなかった。

4-2 豪雨後の干潟及び貝類への影響 (福岡県水産海洋技術センター有明海研究所)

- 豪雨後、福岡県矢部川河口域には河口から沖合2～3kmの範囲で河川から流入した粘土質の泥が厚さ10cm以上に堆積しており、現在もその状態が継続している。
- 208号等筑後川河口筋の漁場や陸に近い高地盤域では淡水の影響により貝類のへい死がみられている。また、24号等の矢部川河口筋の干潟では泥の堆積により貝類がへい死している。現在は貝類のへい死はおさまっている。
- アサリについては春に分布の多かった208号、29号が淡水や泥の影響を受けており、状況が懸念される。サルボウは今年主漁場となった沖合域では豪雨の影響はほとんどみられず、一定量のサルボウが分布している。



図1 24号域干潟の様子 (7/19)



図2 24号干潟に堆積している泥 (7/19)



図3 29号の貝の状況 (8/29)



図4 沖のサルボウの状況



4-3 平成24年度 アサリ・サルボウ秋季資源量一斉調査 (福岡県水産海洋技術センター有明海研究所)

(1) 調査方法

調査日時：平成24年10月10日

調査場所：右図参照

調査方法：長柄ジョレンによる採取

(2) 調査結果

(アサリ)

- ① 調査実施小間面範囲での推定資源量は466トン。
- ② 成貝(20mm以上)及び稚貝(20mm未満)の資源量は、208号、3号で多いと推測された。

(サルボウ)

- ① 調査実施小間面範囲での推定資源量は沖合域も含めると12,801トン。
- ② 特に3、4、210号、沖合域での資源量が多いと推測された。

アサリ推定資源量

漁場/項目	20mm以上			20mm未満			合計	
	平均密度 (個/m ²)	平均重量 (g)	資源量 (t)	平均密度 (個/m ²)	平均重量 (g)	資源量 (t)	平均密度 (個/m ²)	資源量 (t)
208号	37.7	5.6	190	30.0	0.4	12	67.7	202
210号	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0
沖合域	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0
211号	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0
3号	20.5	5.4	117	16.5	1.1	19	37.0	137
4号	14.5	1.9	46	5.2	0.8	7	19.6	53
8号	3.3	5.4	26	9.7	1.0	14	13.0	39
10号	0.0	0.0	0	0.5	0.3	0	0.5	0
24号	0.4	5.4	1	0.0	0.0	0	0.4	1
29号	2.2	2.4	3	4.9	0.5	1	7.1	4
37号	1.6	2.9	2	0.0	0.0	0	1.6	2
38号	6.4	4.6	9	3.2	0.8	1	9.6	10
41号	0.0	0.0	0	1.6	0.2	0	1.6	0
42号	4.8	4.0	12	11.2	0.6	4	16.0	17
合計			407			59		466

サルボウ推定資源量

漁場/項目	合計	
	平均密度 (個/m ²)	資源量 (t)
208号	25.5	140
210号	334.8	2,349
沖合域	409.3	3,092
211号	644.0	627
3号	416.5	2,409
4号	192.9	1,786
8号	40.2	463
10号	73.1	381
24号	4.8	13
29号	192.4	294
37号	55.2	406
38号	99.2	151
41号	40.0	74
42号	248.0	615
合計		12,801



図1 調査実施場所