

資料編

資料編【目次】

1	大気質・騒音・超低周波音・振動	1
1.1	異常年検定	1
1.2	騒音調査結果	3
1.3	振動調査結果	5
1.4	交通量調査結果	8
2	植物	10
2.1	水生植物	10
(1)	海藻類	10
(2)	植物プランクトン	13
3	動物	15
3.1	陸生動物	15
(1)	鳥類	15
3.2	水生動物	16
(1)	動物プランクトン	16
(2)	魚卵・稚仔魚	17
(3)	底生動物	19
(4)	付着動物	22

1 大気質・騒音・超低周波音・振動

1.1 異常年検定

予測には、大気質常時監視測定局である林田出張所における平成 31 年度のデータを用いた(以下参照)。

平成 31 年度(2019 年度)の気象データを対象に、平成 21 年度(2009 年度)～平成 30 年度(2018 年度)を統計年として、風向別出現回数及び風速階級別出現回数について検定を行った。検定結果を以下に示す。

【検定結果】

仮説)

検定対象年度(平成 31 年度)と統計年(平成 21 年度～平成 30 年度)の平均値との間には有意な差はないとする。

風向別出現回数)

危険率 1.0%では、仮説は採択された。

危険率 2.5%では、仮説は採択された。

危険率 5.0%では、仮説は採択された。

風速階級別出現回数)

危険率 1.0%では、仮説は採択された。

危険率 2.5%では、仮説は採択された。

危険率 5.0%では、仮説は採択された。

風向別出現回数、風速階級別出現回数の両者について、危険率がいずれの場合でも仮説は採択され、検定年と統計年の間に有意な差はないと判断された。

よって、検定年である平成 31 年度の気象データをこの環境影響評価における気象観測結果として採用する。

表 1.1 異常年検定結果

地点: 林田出張所
 統計年: 2009年～2018年
 検定年: 2019年

風向	頻度	統計年																	検定年		危険率1.0%の場合			危険率2.5%の場合			危険率5.0%の場合		
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	平均 Xavg	分散 S2	頻度	F0	F値=	判定	上限値	下限値	F値=	判定	上限値	下限値	F値=	判定	上限値	下限値		
		2019	2019	10.56	7.21	5.12																							
NNE	253	274	294	264	290	231	265	294	203	241	260.9	794.1	261	0.00	362.14	159.66	344.55	177.25	331.39	190.41	331.39	190.41	331.39	190.41	331.39	190.41			
NE	286	230	277	249	291	367	359	339	280	331	300.9	1915.1	356	1.30	458.12	143.68	430.81	170.99	410.37	191.43	410.37	191.43	410.37	191.43	410.37	191.43			
ENE	395	357	445	401	365	400	424	394	337	377	389.5	913.3	398	0.06	498.07	280.93	479.21	299.79	465.10	313.90	465.10	313.90	465.10	313.90	465.10	313.90			
E	424	378	487	479	425	672	652	636	620	650	542.3	11708.6	752	3.07	921.04	153.56	863.51	221.09	812.98	271.62	812.98	271.62	812.98	271.62	812.98	271.62			
ESE	928	869	1036	998	925	1385	1510	1547	1432	1549	1217.9	75002.5	1562	1.29	2201.79	234.01	2030.88	404.92	1902.99	532.81	1902.99	532.81	1902.99	532.81	1902.99	532.81			
SE	1372	1367	1214	1345	1272	951	980	971	972	1042	1148.6	29724.8	1070	0.17	1767.99	529.21	1660.40	636.80	1579.89	717.31	1579.89	717.31	1579.89	717.31	1579.89	717.31			
SSE	727	696	685	773	696	411	385	400	345	386	550.4	27988.0	396	0.70	1151.43	-50.63	1047.03	53.77	968.90	131.90	968.90	131.90	968.90	131.90	968.90	131.90			
S	294	291	287	310	268	144	140	151	125	159	216.9	5499.7	127	1.20	483.33	-49.53	437.05	-3.25	402.42	31.38	402.42	31.38	402.42	31.38	402.42	31.38			
SSW	157	136	147	158	146	123	144	100	148	129	138.8	279.0	113	1.95	198.80	78.80	188.38	89.22	180.58	97.02	180.58	97.02	180.58	97.02	180.58	97.02			
SW	172	153	164	163	158	180	197	191	198	206	178.2	320.0	172	0.10	242.46	113.94	231.30	125.10	222.95	133.45	222.95	133.45	222.95	133.45	222.95	133.45			
WSW	292	375	303	315	341	505	506	433	507	504	408.1	7736.3	474	0.46	724.09	92.11	669.20	147.00	628.13	188.07	628.13	188.07	628.13	188.07	628.13	188.07			
W	628	785	784	680	727	1015	838	848	1053	742	810.0	16614.0	715	0.44	1273.07	346.93	1192.63	427.37	1132.44	487.56	1132.44	487.56	1132.44	487.56	1132.44	487.56			
WNW	908	1029	946	784	923	750	671	706	877	679	827.3	14190.0	603	2.90	1255.26	399.34	1180.92	473.68	1125.29	529.31	1125.29	529.31	1125.29	529.31	1125.29	529.31			
NW	632	705	621	653	675	525	509	519	522	529	589.0	5130.6	536	0.45	846.33	331.67	801.63	376.37	768.18	409.82	768.18	409.82	768.18	409.82	768.18	409.82			
NNW	561	458	422	525	556	495	543	560	531	582	523.3	2306.0	579	1.10	695.82	350.78	665.85	380.75	643.43	403.17	643.43	403.17	643.43	403.17	643.43	403.17			
N	518	424	425	437	454	235	265	330	243	285	361.6	9288.8	294	0.40	707.85	15.35	647.70	75.50	602.70	120.50	602.70	120.50	602.70	120.50	602.70	120.50			
Calm	211	231	247	225	246	370	394	337	366	367	299.4	4797.8	353	0.49	548.25	50.55	505.02	93.78	472.67	126.13	472.67	126.13	472.67	126.13	472.67	126.13			
合計	8758	8758	8784	8759	8758	8759	8782	8756	8759	8758			8761																

風速階級	頻度	統計年																	検定年		危険率1.0%の場合			危険率2.5%の場合			危険率5.0%の場合		
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	平均 Xavg	分散 S2	頻度	F0	F値=	判定	上限値	下限値	F値=	判定	上限値	下限値	F値=	判定	上限値	下限値		
		2019	2019	10.56	7.21	5.12																							
0.0～0.4	211	231	247	225	246	370	394	337	366	367	299.4	4797.8	353	0.49	548.25	50.55	505.02	93.78	472.67	126.13	472.67	126.13	472.67	126.13	472.67	126.13			
0.5～0.9	1078	1001	1031	1014	1111	1395	1499	1347	1313	1364	1215.3	31192.2	1325	0.32	1849.80	580.80	1739.58	691.02	1657.11	773.49	1657.11	773.49	1657.11	773.49	1657.11	773.49			
1.0～1.9	3295	3215	3289	3282	3116	2989	3228	3160	2984	3083	3164.1	12531.3	3133	0.06	3566.27	2761.93	3496.41	2831.79	3444.13	2884.07	3444.13	2884.07	3444.13	2884.07	3444.13	2884.07			
2.0～2.9	1893	1795	1726	1788	1824	1572	1739	1727	1565	1768	1739.7	9579.2	1677	0.34	2091.32	1388.08	2030.24	1449.16	1984.54	1494.86	1984.54	1494.86	1984.54	1494.86	1984.54	1494.86			
3.0～3.9	1028	1051	1070	1037	1147	911	883	995	938	970	1003.0	5755.2	972	0.14	1275.54	730.46	1228.20	777.80	1192.78	813.22	1192.78	813.22	1192.78	813.22	1192.78	813.22			
4.0～4.9	560	628	654	641	606	591	513	558	703	557	601.1	2887.7	625	0.16	794.16	408.04	760.62	441.58	735.53	466.67	735.53	466.67	735.53	466.67	735.53	466.67			
5.0～5.9	343	442	393	390	378	400	250	314	458	339	370.7	3404.2	364	0.01	580.31	161.09	543.90	197.50	516.65	224.75	516.65	224.75	516.65	224.75	516.65	224.75			
6.0～6.9	195	218	199	232	183	277	132	185	260	178	205.9	1617.7	181	0.31	350.40	61.40	325.30	86.50	306.51	105.29	306.51	105.29	306.51	105.29	306.51	105.29			
7.0～7.9	93	107	93	96	108	133	75	100	107	83	99.5	227.7	75	2.16	153.71	45.29	144.29	54.71	137.24	61.76	137.24	61.76	137.24	61.76	137.24	61.76			
8.0～8.9	40	47	39	42	27	57	39	22	29	33	37.5	94.5	30	0.49	72.41	2.59	66.35	8.65	61.81	13.19	61.81	13.19	61.81	13.19	61.81	13.19			
9.0～9.9	17	17	19	4	9	40	15	8	20	6	15.5	95.9	11	0.17	50.67	-19.67	44.56	-13.56	39.99	-8.99	39.99	-8.99	39.99	-8.99	39.99	-8.99			
10.0～	5	6	24	8	3	24	15	3	16	10	11.4	57.6	15	0.18	38.68	-15.88	33.94	-11.14	30.39	-7.59	30.39	-7.59	30.39	-7.59	30.39	-7.59			
合計	8758	8758	8784	8759	8758	8759	8782	8756	8759	8758			8761																

1.2 騒音調査結果

騒音調査結果を表 1.2 に示す。

表 1.2(1) 騒音調査結果 (環境騒音、St. 1)

測定日	観測時間	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル (dB)		
		LAeq	LA5	LA50	LA95
2月20日	12:00~13:00	60.6	64	52	51
	13:00~14:00	58.7	61	53	51
	14:00~15:00	59.4	63	54	52
	15:00~16:00	59.1	60	53	51
	16:00~17:00	58.2	60	52	50
	17:00~18:00	59.1	62	52	50
	18:00~19:00	57.8	61	49	47
	19:00~20:00	52.6	55	48	45
	20:00~21:00	53.9	55	52	45
	21:00~22:00	50.4	51	48	46
	22:00~23:00	51.7	51	48	46
23:00~24:00	55.3	53	48	46	
2月21日	0:00~1:00	53.8	52	48	46
	1:00~2:00	51.8	50	46	45
	2:00~3:00	46.4	49	46	44
	3:00~4:00	51.3	51	47	45
	4:00~5:00	56.4	54	49	47
	5:00~6:00	54.8	55	50	48
	6:00~7:00	58.8	59	56	48
	7:00~8:00	61.4	64	51	47
	8:00~9:00	63.6	70	56	53
	9:00~10:00	62.6	70	53	52
	10:00~11:00	60.7	65	53	51
11:00~12:00	60.9	63	51	50	
環境基準の時間区分	昼間 (6:00~22:00)	60	-	-	-
	夜間 (22:00~6:00)	54	-	-	-
騒音規制法 (特定工場に関する騒音の規制基準) の時間区分	朝 (6:00~8:00)	-	62	54	48
	昼間 (8:00~19:00)	-	64	53	51
	夕 (19:00~22:00)	-	54	49	45
	夜間 (2:00~6:00)	-	52	48	46

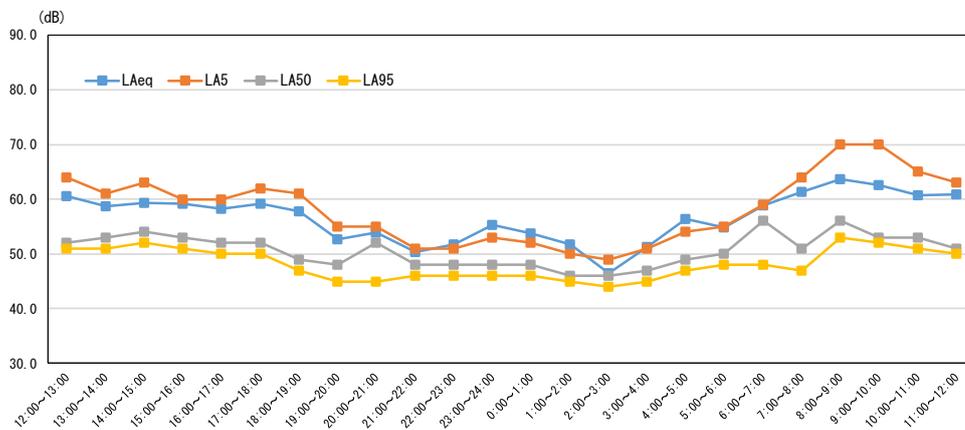
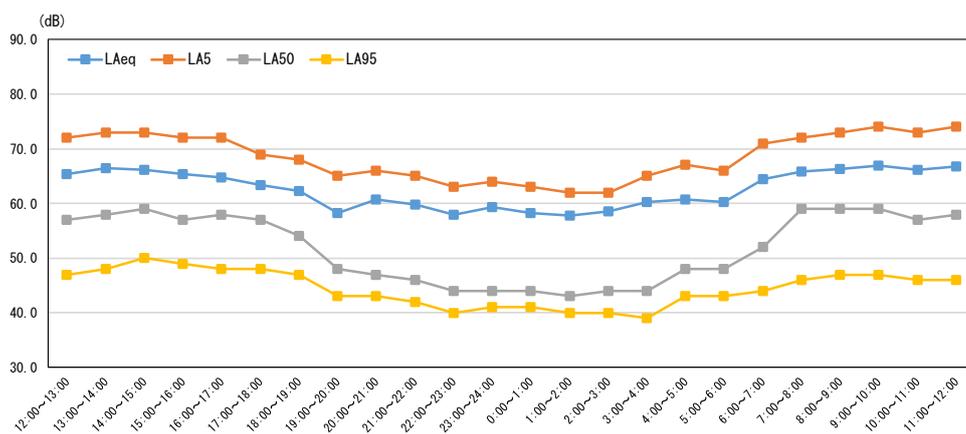


表 1.2(2) 騒音調査結果（道路交通騒音、St. 2）

測定日	観測時間	等価騒音レベル (dB)	時間率騒音レベル(dB)		
		L _{Aeq}	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}
2月20日	12:00~13:00	65.3	72	57	47
	13:00~14:00	66.5	73	58	48
	14:00~15:00	66.2	73	59	50
	15:00~16:00	65.3	72	57	49
	16:00~17:00	64.8	72	58	48
	17:00~18:00	63.4	69	57	48
	18:00~19:00	62.2	68	54	47
	19:00~20:00	58.3	65	48	43
	20:00~21:00	60.7	66	47	43
	21:00~22:00	59.8	65	46	42
	22:00~23:00	58.0	63	44	40
23:00~24:00	59.3	64	44	41	
2月21日	0:00~1:00	58.2	63	44	41
	1:00~2:00	57.7	62	43	40
	2:00~3:00	58.6	62	44	40
	3:00~4:00	60.3	65	44	39
	4:00~5:00	60.7	67	48	43
	5:00~6:00	60.2	66	48	43
	6:00~7:00	64.5	71	52	44
	7:00~8:00	65.9	72	59	46
	8:00~9:00	66.3	73	59	47
	9:00~10:00	66.9	74	59	47
	10:00~11:00	66.2	73	57	46
11:00~12:00	66.7	74	58	46	
環境基準の時間区分	昼間(6:00~22:00)	65	-	-	-
	夜間(22:00~6:00)	59	-	-	-



1.3 振動調査結果

振動調査結果を表 1.3、表 1.4 に示す。

表 1.3(1) 振動調査結果（環境振動、St. 1）

測定日	観測時間	振動レベル (dB)		
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
2月20日	12:00~13:00	36	30 未満	30 未満
	13:00~14:00	37	32	30 未満
	14:00~15:00	37	32	30 未満
	15:00~16:00	36	31	30 未満
	16:00~17:00	37	31	30 未満
	17:00~18:00	34	30 未満	30 未満
	18:00~19:00	30 未満	30 未満	30 未満
	19:00~20:00	30 未満	30 未満	30 未満
	20:00~21:00	30 未満	30 未満	30 未満
	21:00~22:00	30 未満	30 未満	30 未満
	22:00~23:00	30 未満	30 未満	30 未満
	23:00~24:00	30 未満	30 未満	30 未満
2月21日	0:00~1:00	30 未満	30 未満	30 未満
	1:00~2:00	30 未満	30 未満	30 未満
	2:00~3:00	30 未満	30 未満	30 未満
	3:00~4:00	30 未満	30 未満	30 未満
	4:00~5:00	30 未満	30 未満	30 未満
	5:00~6:00	30 未満	30 未満	30 未満
	6:00~7:00	32	30 未満	30 未満
	7:00~8:00	36	30 未満	30 未満
	8:00~9:00	39	32	30 未満
	9:00~10:00	39	33	30 未満
	10:00~11:00	38	33	30 未満
	11:00~12:00	38	32	30 未満
振動規制法（特定工場において発生する振動の規制に関する基準）の時間区分	朝（8:00~19:00）	36	31	30
	昼間（19:00~8:00）	31	30	30

※：30dB以下の値は30dBとして計算した。

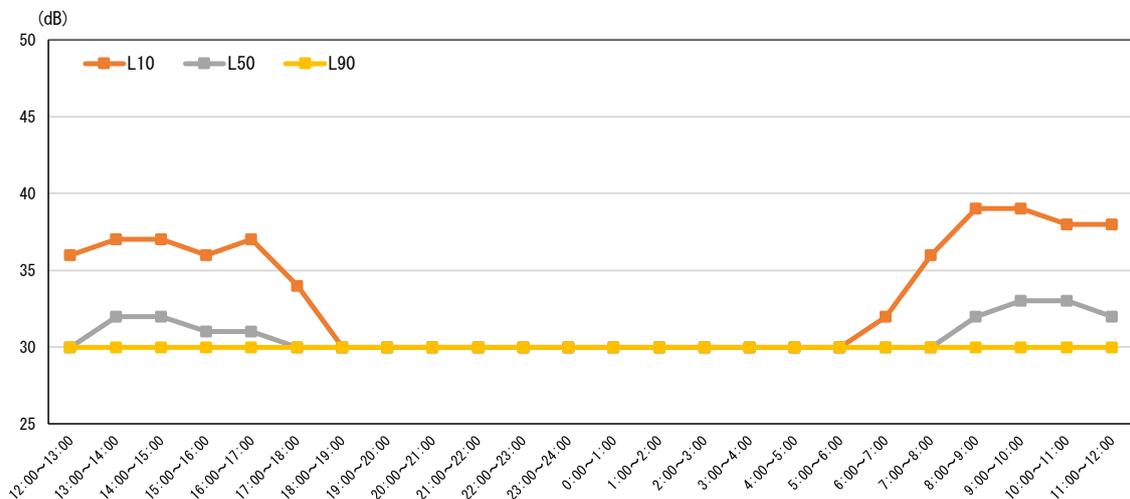


表 1.3(2) 振動調査結果 (道路交通振動、St. 2)

測定日	観測時間	振動レベル (dB)		
		L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
2月20日	12:00~13:00	43	30 未満	30 未満
	13:00~14:00	44	33	30 未満
	14:00~15:00	44	33	30 未満
	15:00~16:00	43	30	30 未満
	16:00~17:00	42	30	30 未満
	17:00~18:00	37	30 未満	30 未満
	18:00~19:00	33	30 未満	30 未満
	19:00~20:00	30 未満	30 未満	30 未満
	20:00~21:00	32	30 未満	30 未満
	21:00~22:00	33	30 未満	30 未満
	22:00~23:00	30 未満	30 未満	30 未満
	23:00~24:00	30	30 未満	30 未満
2月21日	0:00~1:00	30 未満	30 未満	30 未満
	1:00~2:00	30 未満	30 未満	30 未満
	2:00~3:00	30 未満	30 未満	30 未満
	3:00~4:00	33	30 未満	30 未満
	4:00~5:00	35	30 未満	30 未満
	5:00~6:00	33	30 未満	30 未満
	6:00~7:00	39	30 未満	30 未満
	7:00~8:00	42	30	30 未満
	8:00~9:00	43	32	30 未満
	9:00~10:00	45	34	30 未満
	10:00~11:00	44	33	30 未満
	11:00~12:00	45	33	30 未満
振動規制法 (道路交通振動の要請限度) の時間区分	朝 (7:00~20:00)	41	31	30
	昼間 (20:00~7:00)	32	30	30

※ : 30dB 以下の値は 30dB として計算した。

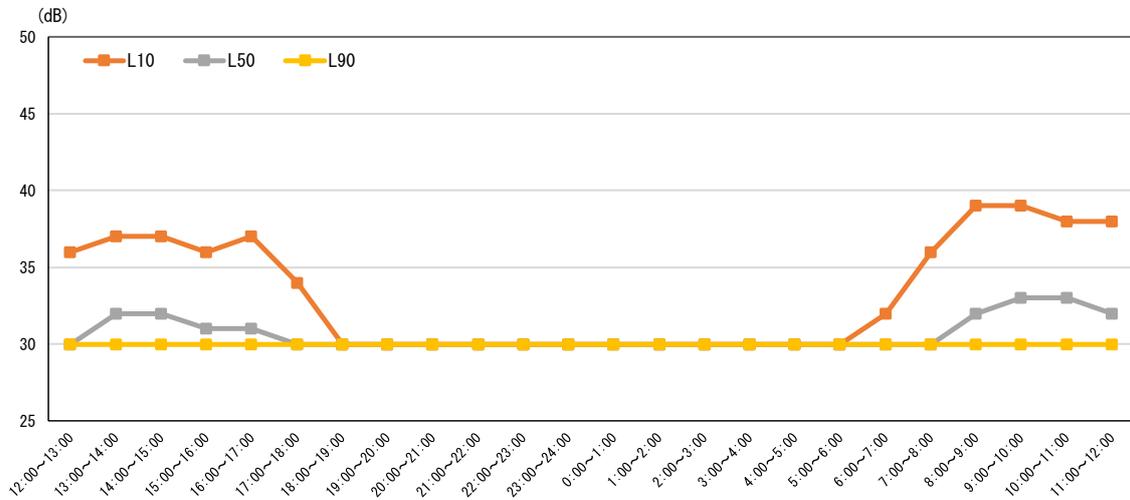


表 1.4 地盤卓越振動数調査結果 (St.2)

単位：dB (1/3 オクターブバンド加速度レベル)

測定車両 (車線)	周波数 [Hz]																			
	1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
1 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	32.2	40.5	46.4	44.6	43.1	41.4	40.0	34.6	<30	<30	<30
2 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	33.8	45.4	48.8	40.1	30.4	<30	<30	<30	<30	<30	<30
3 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	32.8	39.6	40.8	37.1	37.5	<30	<30	<30	<30
4 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	37.7	44.4	47.8	42.8	43.3	45.6	43.0	38.8	<30	<30	<30
5 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	31.1	<30	<30	<30	30.5	32.6	39.5	39.1	37.6	35.1	<30	<30	<30	<30
6 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	41.2	44.5	41.4	36.8	34.0	33.8	<30	<30	<30
7 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	31.8	36.7	43.8	39.6	40.5	35.0	32.2	<30	<30	<30	<30
8 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	32.9	40.8	42.5	47.2	42.2	36.2	34.7	<30	<30	<30	<30
9 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	33.2	37.7	42.3	42.4	48.2	38.1	40.6	33.4	<30	<30	<30
10 台目	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	41.0	46.3	38.4	43.4	43.0	40.7	35.7	<30	<30	<30
平均値	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	30.6	37.3	42.5	41.9	41.2	37.8	35.1	<30	<30	<30	<30
最大カウント数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	2	0	0	0	0	0	0
卓越振動数 [Hz]	15																			

※：1. 網掛けは測定車両毎の1/3 オクターブバンドの最大値を示す。
 2. 「最大カウント数」とは1/3 オクターブバンドの加速度レベルが最大値を記録した中心周波数の回数を示す。
 3. 「卓越振動数」とは1/3 オクターブバンドの加速度レベルが最大値を記録した中心周波数 [Hz] の平均値を示す。
 4. 「平均値」の算出は、測定値が 30dB 未満の場合、実測値を計算に使用した。

1.4 交通量調査結果

交通量調査結果を表 1.5 に示す。

表 1.5 交通量調査結果 (St. 2)

時間帯	来場 (南⇒北)			退場 (北⇒南)			合計		
	小型車類	大型車類	大型車混入率	小型車類	大型車類	大型車混入率	小型車類	大型車類	合計
0:00~1:00	14	14	50%	31	14	31%	45	28	73
1:00~2:00	13	13	50%	14	9	39%	23	22	49
2:00~3:00	10	14	58%	11	9	45%	20	23	44
3:00~4:00	20	16	44%	12	16	57%	28	32	64
4:00~5:00	30	20	40%	6	31	84%	37	51	87
5:00~6:00	36	14	28%	12	26	68%	38	40	88
6:00~7:00	140	41	23%	27	35	56%	62	76	243
7:00~8:00	470	54	10%	105	50	32%	155	104	679
8:00~9:00	360	66	15%	115	76	40%	191	142	617
9:00~10:00	144	116	45%	126	104	45%	230	220	490
10:00~11:00	125	88	41%	129	84	39%	213	172	426
11:00~12:00	114	93	45%	138	93	40%	231	186	438
12:00~13:00	185	66	26%	180	59	25%	239	125	490
13:00~14:00	141	97	41%	148	95	39%	243	192	481
14:00~15:00	148	88	37%	167	90	35%	257	178	493
15:00~16:00	120	90	43%	130	61	32%	191	151	401
16:00~17:00	119	46	28%	264	65	20%	329	111	494
17:00~18:00	97	37	28%	376	31	8%	407	68	541
18:00~19:00	77	21	21%	238	18	7%	256	39	354
19:00~20:00	45	8	15%	138	6	4%	144	14	197
20:00~21:00	30	14	32%	77	17	18%	94	31	138
21:00~22:00	24	13	35%	48	14	23%	62	27	99
22:00~23:00	18	10	36%	25	10	29%	35	20	63
23:00~0:00	21	11	34%	14	16	53%	30	35	62
合計	2,501	1,050	30%	2,551	1,029	29%	3,560	2,079	7,111
									0

2 植物

2.1 水生植物

(1) 海藻類

海藻類（付着植物）の調査結果を表 2.1 に示す。

表 2.1(1) 海藻類 (附着植物) の確認種一覧 (冬季、春季)

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	冬季						春季															
						地点A			地点B			地点A			地点B												
						上層	中層	下層	上層	中層	下層	上層	中層	下層	上層	中層	下層										
1	緑色植物	緑藻	アオサ	アオサ	ヒメアオノリ属																						
2																											
3																											
4																											
5																											
6	黄色植物	褐藻	シオミドロ	シオミドロ	シオミドロ科																						
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15						紅色植物	紅藻	ウシケノリ	ウシケノリ	アマノリ属																	
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																											
41																											
42																											
43																											
44																											
45	藍色植物	藍藻	-	-	藍藻綱																						
46																											

注：希少種保護の観点より、一部非公開(黒塗り表記)としている。

表 2.1(2) 海藻類 (付着植物) の確認種一覧 (夏季、秋季)

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	冬季						春季															
						地点A			地点B			地点A			地点B												
						上層	中層	下層	上層	中層	下層	上層	中層	下層	上層	中層	下層										
1	緑色植物	緑藻	アオサ	アオサ	ヒメアオノリ属	●																					
2					アオサ属(旧 アオノリ属)																		●				
3					アオサ属	●																					
4					シオグサ	●																					
5					ハネモ	●																					
6	黄色植物	褐藻	シオミドロ	シオミドロ科	シオミドロ																						
7					クロガシラ	●																					
8					アマジグサ	●																					
9					アマジグサ属																						
10					フクロノリ																						
11					セイヨウハバノリ																						
12					カヤモノリ																						
13					コンブ																						
14					コンブ																						
15					紅色植物	紅藻	ウシケノリ	ウシケノリ属	ウシケノリ																		
16	サンゴモ																										
17	サンゴモ																										
18	テングサ																										
19	テングサ																										
20	マクサ																										
21	オバクサ																										
22	スギノリ																										
23	スギノリ																										
24	ムカデノリ																										
25	ムカデノリ																										
26	ムカデノリ																										
27	オキツノリ																										
28	オキツノリ																										
29	オキツノリ																										
30	オキツノリ																										
31	マサゴシバリ																										
32	マサゴシバリ																										
33	マサゴシバリ																										
34	マサゴシバリ																										
35	イギス																										
36	イギス																										
37	イギス																										
38	イギス																										
39	イギス																										
40	イギス																										
41	イギス																										
42	イギス																										
43	イギス																										
44	イギス																										
45	イギス																										
46	藍色植物	藍藻	-	-	藍藻綱	●																					

注：希少種保護の観点より、一部非公開(黒塗り表記)としている。

(2) 植物プランクトン

植物プランクトンの調査結果を表 2.2 に示す。

表 2.2(1) 植物プランクトンの確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	学名	冬季		春季		夏季		秋季					
						No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2				
1	藍藻植物	藍藻	ネジジエモ	ユレモ	Oscillatoriaceae	●						●					
2	クリプト植物	クリプト藻	-	-	Cryptomonadales	●	●	●	●		●		●				
3	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	プロコケントム	プロコケントム	<i>Prorocentrum balticum</i>			●	●								
4					<i>Prorocentrum micans</i>										●		
5					<i>Prorocentrum minimum</i>			●	●								
6					<i>Prorocentrum triestinum</i>				●							●	
7					<i>Prorocentrum</i> sp.			●									
8					ペリテ'イニウム	オキソキキム	<i>Oxytoxum</i> sp.										●
9					ギム/テ'イニウム	ギム/テ'イニウム	<i>Gymnodinium sanguineum</i>										●
10				-	Gymnodiniales	●	●	●	●					●			
11			ペリテ'イニウム	ゴニオテックス	<i>Amylax triacantha</i>									●	●		
12					<i>Gonyaulax</i> sp.				●	●				●			
13			ペリテ'イニウム	ヘテロカプサ	<i>Heterocapsa</i> sp.			●		●				●			
14					<i>Protoperidinium</i> spp.	●		●	●	●	●	●	●	●	●		
15				カルキオテ'イネラ	<i>Scrippsiella</i> sp.			●	●	●	●	●	●	●	●		
16				-	Peridinales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
17			黄色植物	黄金色藻	ディクテオカ	ディクテオカ	<i>Dictyocha fibula</i>					●					
18							<i>Distephanus speculum</i>				●		●				
19	エブ'リア	<i>Ebria tripartita</i>							●	●	●	●					
20	珪藻	円心		タラソシーラ	<i>Aulacoseira distans</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
21					<i>Aulacoseira granulata</i>	●		●							●		
22					<i>Aulacoseira</i> spp.	●	●	●		●	●						
23					<i>Cyclotella</i> spp.	●				●	●	●	●	●	●	●	
24					<i>Skeletonema costatum</i>		●	●		●	●	●	●	●	●	●	
25					<i>Thalassiosira</i> spp.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
26					Thalassiosiraceae	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
27				メソシーラ	<i>Corethron criophilum</i>											●	
28					<i>Leptocylindrus danicus</i>	●					●	●	●	●	●	●	
29					<i>Leptocylindrus minimus</i>							●	●				
30					<i>Melosira juergensi</i>	●			●								
31					<i>Melosira nummuloides</i>	●		●									
32					<i>Melosira sulcata</i>											●	
33				コスキノテ'イヌス	<i>Coscinodiscus radiatus</i>			●								●	
34					<i>Coscinodiscus radiatus</i>												
35					<i>Coscinodiscus</i> sp.											●	
36				アステロファラム'ラ	<i>Asteromphalus sarcophagus</i>			●									
37	リゾ'ソレニア	<i>Rhizosolenia alata</i>				●											
38		<i>Rhizosolenia fragilissima</i>				●	●	●	●	●	●						
39		<i>Rhizosolenia imbricata</i>				●											
40		<i>Rhizosolenia phuketensis</i>								●							
41		<i>Rhizosolenia setigera</i>					●	●					●	●			
42	ビ'ト'ウカ'イ	<i>Cerataulina dentata</i>							●	●							
43		<i>Cerataulina pelagica</i>		●					●	●	●	●	●	●			
44		<i>Eucampia zodiacus</i>								●	●	●	●	●			
45		<i>Hemiaulus sinensis</i>									●						
46		<i>Biddulphia longicruris</i>											●	●			
47	キートケラス	<i>Chaetoceros compressum</i>							●	●	●	●	●	●			
48		<i>Chaetoceros constrictum</i>					●	●	●			●	●	●			
49		<i>Chaetoceros curvisetum</i>							●	●	●	●	●				
50		<i>Chaetoceros danicum</i>				●			●	●	●	●	●				

表 2.2(2) 植物プランクトンの確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	学名	冬季		春季		夏季		秋季									
						No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2								
51	黄色植物	珪藻	円心	キートコス	<i>Chaetoceros debile</i>			●		●	●										
52					<i>Chaetoceros decipiens</i>									●	●						
53					<i>Chaetoceros didymum</i>			●	●	●	●	●	●	●	●						
54					<i>Chaetoceros distans</i>							●	●	●	●						
55					<i>Chaetoceros lorenzianum</i>											●					
56					<i>Chaetoceros radicans</i>										●						
57					<i>Chaetoceros sociale</i>							●	●								
58					<i>Chaetoceros</i> spp.							●	●	●	●	●					
59					リトデ ^{スミ} ム				<i>Ditylum brightwellii</i>					●	●	●					
60					羽状	テ ^イ トマ		テ ^イ トマ	<i>Fragilaria</i> sp.	●											
61									<i>Licmophora</i> sp.	●	●	●	●								
62									<i>Neodelphineis pelagica</i>							●	●				
63									<i>Synedra</i> spp.	●	●										
64									<i>Thalassionema nitzschioides</i>							●	●				
65			<i>Thalassiothrix</i> sp.														●	●			
66			Diatomaceae											●	●	●					
67			アナンテス								<i>Cocconeis</i> spp.	●				●	●				
68			ナビ ^キ ウ								<i>Amphiprora</i> spp.					●	●				
69											<i>Amphora</i> spp.	●	●	●	●					●	●
70											<i>Cymbella</i> sp.	●									
71											<i>Diploneis</i> sp.	●									
72											<i>Gomphonema</i> sp.							●	●		
73											<i>Navicula membranacea</i>										●
74					<i>Navicula</i> spp.	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●			
75					<i>Pleurosigma</i> sp.	●								●	●			●			
76					ニツチ						<i>Bacillaria paxillifer</i>	●									
77											<i>Cylindrotheca closterium</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
78			<i>Nitzschia</i> spp.	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●				
79	<i>Pseudo-nitzschia multistriata</i>		●																		
80	<i>Pseudo-nitzschia pungens</i>											●	●								
81	<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.									●	●	●	●	●	●	●					
82	スレラ				<i>Surirella</i> sp.	●															
83	ハプト植物	ハプト藻	-	-	Haptophyceae			●	●			●	●								
84	ユーグレナ植物	ユーグレナ藻	-	-	Euglenophyceae	●		●	●	●	●	●	●								
85	緑藻植物	ブラスノ藻	-	-	Prasinophyceae						●										
86	緑藻	クロコケム	クローラ	オキスチス	<i>Ankistrodesmus falcatus</i>	●															
87				クローラ	<i>Micractinium</i> sp.									●							
88				アミミ ^ロ	<i>Pediastrum</i> sp.	●															
89				セネ ^ス ムス	<i>Scenedesmus</i> spp.	●				●	●	●	●	●	●						
90				ホシト ^ロ	テ ^ス ミ ^イ	<i>Staurastrum</i> sp.								●							
91	不明鞭毛藻類	-	-	-	unidentified flagellates		●	●	●			●	●								
出現種類数合計						32	24	34	32	43	42	41	38								

3 動物

3.1 陸生動物

(1) 鳥類

鳥類の調査結果を表 3.1 に示す。

表 3.1 鳥類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	渡りの区分	調査時期				重要種
					冬季	春季	夏季	秋季	
1	カモ	カモ	ウミアイサ	冬鳥	4				
2	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ	冬鳥	2				
3	ハト	ハト	カワラバト(ドバト)	留鳥	95	4	3	18	
4			キジバト	留鳥		1	2	4	
5	カツオドリ	ウ	カワウ	留鳥	9	1		12	
6	ペリカン	サギ	アオサギ	留鳥	1	1		1	
7			ダイサギ	留鳥			1		
8	チドリ	チドリ	コチドリ	夏鳥		2			
9			ユリカモメ	冬鳥	2				
10			ウミネコ	冬鳥			1	7	
11			セグロカモメ	冬鳥	4	17			
12	タカ	ミサゴ	ミサゴ	留鳥	4		2	5	○
13		タカ	トビ	留鳥	1	2	2	3	
14	スズメ	カラス	ハシボソガラス	留鳥	2	6	5	17	
15			ハシブトガラス	留鳥	7	4			
16		ツバメ	ツバメ	夏鳥			3		
17		ヒヨドリ	ヒヨドリ	留鳥	4			5	
18		メジロ	メジロ	留鳥				1	
19		ムクドリ	ハッカチョウ	留鳥			5		
20			ムクドリ	留鳥		5	1		
21		ヒタキ	イソヒヨドリ	留鳥				1	
22		スズメ	スズメ	留鳥	46	3	13	8	
23		セキレイ	ハクセキレイ	留鳥	11	3	6	5	
24			セグロセキレイ	留鳥			1		
25	アトリ	カワラヒワ	留鳥	3	1				
合計 8目 18科 25種				—	15種	13種	13種	13種	1種

注 1) 表中の数値は延べ確認個体数を表す。

注 2) 渡りの区分：「かがわの野鳥(鳥類リスト)」を参考に現地調査での確認状況をもとに整理した。

留鳥：一年中ほぼ同じような場所で生息している鳥

夏鳥：春に南の地域から渡来して、日本で繁殖し、秋に南へ去る鳥

冬鳥：秋に北の地域から渡来して、日本で越冬し、春に北へ帰る鳥

3.2 水生動物

(1) 動物プランクトン

動物プランクトンの調査結果を表 3.2 に示す。

表 3.2 動物プランクトンの確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	学名	冬季		春季		夏季		秋季			
						No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2		
1	繊毛虫	旋毛(コレトリカ)	ティンティス	ガチリツボガラム	<i>Tintinnopsis radix</i>					●	●				
2				ツリガネガラム	<i>Favella ehrenbergii</i>					●					
3					<i>Favella taraikaensis</i>			●	●						
4	輪形動物	真輪虫(単生殖集)	遊泳	ドロムン	<i>Synchaeta</i> sp.						●				
5	軟体動物	腹足	-	-	Gastropoda (larva)		●	●	●	●	●	●	●		
6		二枚貝	-	-	Bivalvia (umbo larva)	●	●	●	●	●	●	●	●		
7					Bivalvia (D-shaped larva)							●	●		
8	環形動物	多毛	-	-	Polychaeta (larva)	●	●	●	●	●	●	●	●		
9	線形動物	-	-	-	Nematoda			●	●	●	●	●			
10	節足動物	鰓脚	枝角	シダ	<i>Penilia avirostris</i>						●				
11				ウミオビシノコ	<i>Evadne tergestina</i>					●	●				
12					<i>Podon polyphemoides</i>							●			
13			顎脚(橈脚)	カラス	アキアキ	<i>Acartia omorii</i>			●	●					
14						<i>Acartia steueri</i>						●			
15						<i>Acartia</i> spp. (copepodite)			●	●		●	●	●	
16					カラス	<i>Calanus sinicus</i> (copepodite)		●							
17						<i>Mesocalanus tenuicornis</i> (copepodite)	●								
18					セントロパシニス	<i>Centropages abdominalis</i>		●					●		
19				パラカラス	<i>Paracalanus parvus</i>	●	●		●		●	●	●		
20					Paracalanidae (copepodite)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
21				キョアス	オイト	<i>Oithona brevicornis</i>									●
22		<i>Oithona davisae</i>				●				●	●	●	●		
23		<i>Oithona similis</i>				●	●	●	●					●	
24		Oithonidae (copepodite)				●	●	●	●	●	●	●	●	●	
25				-	Cyclopoida (copepodite)				●						
26		ハルベチカス		フサカタコシノコ	<i>Microsetella norvegica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
27					<i>Microsetella</i> spp. (copepodite)					●	●	●	●		
28				-	Harpacticoida	●			●	●	●				
29					Harpacticoida (copepodite)			●	●				●		
30		コリケス		コリケス	<i>Corycaeus affinis</i>		●	●	●					●	
31			Corycaeidae (copepodite)		●	●		●		●		●			
32			オンケ	<i>Oncaea scottodicaloi</i>		●									
33			ヘムシクシ	<i>Hemicyclops</i> sp. (copepodite)							●				
34			-	Copepoda (nauplius)	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
35		顎脚(鞘甲)	-	-	Cirripedia (cypris)		●						●		
36					Cirripedia (nauplius)			●		●	●	●	●		
37		軟甲	等脚	-	-	Isopoda (larva)				●					
38		毛顎動物	ヤム	ヤム	ヤム	<i>Sagitta</i> spp. (juvenile)		●		●					
39		棘皮動物	ケ	-	-	Echinoidea (echinopluteus)				●	●				
40	脊索動物(尾索動物)	尾虫	尾虫	オキホレヤ	<i>Oikopleura dioica</i>	●	●	●	●	●	●	●			
41				<i>Oikopleura longicauda</i>	●			●	●						
42				<i>Oikopleura</i> spp.	●	●	●	●	●	●	●	●			
43	脊索動物(脊椎動物)	硬骨魚	-	-	Osteichthyes (egg)				●						
種類数						15	18	17	22	19	27	17	20		

(2) 魚卵・稚仔魚

魚卵・稚仔魚の調査結果を表 3.3、表 3.4 に示す。

表 3.3 魚卵調査結果

単位：個体数/1,000 m³

No.	門名	綱名	目名	科名	学名	和名	冬季		春季		夏季		秋季		
							No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	
1	脊索動物	硬骨魚	ニシン	ニシン	<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ		2,170	760	485	886				
2				カタクチイワシ	<i>Engraulis japonicus</i>	カタクチイワシ			145	54	2,228	46		364	
3				スズキ	ネズツボ	Callionymidae	ネズツボ科			723	1,085				2
4				カレイ	ウシノシタ	Cynoglossidae	ウシノシタ科			579	651				
5				-	-	Unidentified s. o. Egg-1	単脂球形卵-1			2,749	3,255				
6						Unidentified s. o. Egg-2	単脂球形卵-2			10,706	10,959				
7						Unidentified s. o. Egg-3	単脂球形卵-3					3,295	10,178		
8						Unidentified s. o. Egg-4	単脂球形卵-4					1,740	5,107		
9						Unidentified s. o. Egg-5	単脂球形卵-5						3		
10						Unidentified s. o. Egg-6	単脂球形卵-6						3		9
11						Unidentified n. o. Egg-1	無脂球形卵-1					3			
12						Unidentified n. o. Egg-2	無脂球形卵-2						3		
個体数合計								17,072	16,764	7,751	16,226	0	375		
確認種数								0	6	6	7	0	3		

【不明卵の特徴一覧】

不明卵の区分	不明卵の区分		備考
	卵径 (mm)	油球径 (mm)	
Unidentified s. o. Egg-1	0.88-0.90	0.21-0.22	
Unidentified s. o. Egg-2	0.95-1.01	0.22-0.24	
Unidentified s. o. Egg-3	0.57-0.64	0.11-0.12	
Unidentified s. o. Egg-4	0.66-0.75	0.13-0.15	
Unidentified s. o. Egg-5	0.92	0.15	
Unidentified s. o. Egg-6	0.66-0.71	0.14-0.16	
Unidentified n. o. Egg-1	0.75	-	
Unidentified n. o. Egg-2	1.32	-	

表 3.4 稚仔魚の確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	冬季		春季		夏季		秋季		
						No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	
1	軟体動物	頭足	-	-	頭足綱	2		50	468	10				
2	脊索動物	硬骨魚	ニシン	ニシン	サツバ					81	248			
3					コノシロ					3	31			
4					カタクチワシ	カタクチワシ					10	59		
5					スズキ	メバル	カサゴ	8	13	50	468			
6			メバル属	6			4							
7			コチ	コチ科						3				
8			イサキ	イサキ科								5		
9			キス	シロギス							3	31	3	
10			タウエガジ	タウエガジ科		8		14						
11			イカナゴ	イカナゴ		22	35							
12			コケギンボ	コケギンボ属				54						
13			イソギンボ	ナベカ							35	8		
-				イソギンボ科							124	171		
14			ネズッポ	ネズッポ科							3			
15			ハゼ	ハゼ科				2,803	95	230	271	3	8	
16			カレイ	ウシノシタ		イヌノシタ属			5	3				
17			フグ	カワハギ		アミメハギ					3	31	8	
18				フグ	フグ科			5	20					
個体数合計						46	52	2,981	1,054	505	855	14	8	
確認種数						5	3	7	5	11	9	3	1	

(3) 底生動物

底生動物の調査結果を表 3.5 に示す。

表 3.5(1) 底生動物の確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	冬季		春季		夏季		秋季			
						No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2		
1	刺胞動物	花虫	ウミエラ	-	ウミエラ目		●								
2			ハナギンチャク	ハナギンチャク	ハナギンチャク科						●				
3	紐形動物	-	-	-	紐形動物門		●	●	●		●				
4	筈虫動物	ホウキムシ	ホウキムシ	-	Phoronis 属		●				●				
5	軟体動物	腹足	盤足	リソツボ	リソツボ科		●		●	●					
6				ミズゴマツボ	ウミゴマツボ										
7				タマガイ	フロガイダマシ										
8			翼舌	イトカケガイ	Epitonium 属							●			
9			新腹足	フトコロガイ	Mitrella 属		●								
10				ムシロガイ	アラムシロ			●		●				●	
11					キヌボラ					●					
-					ムシロガイ科		●						●		
12				クダマキガイ	Paradrillia 属		●								
-					クダマキガイ科		●								
13			タケノコガイ	タケノコガイ科									●		
14			異旋	トウガタガイ	Orinella 属		●		●						
-				トウガタガイ科		●		●							
15			頭楯	マメウラシマガイ	Ringiculina 属						●	●			
16				スイフガイ	カミスジカイコガイダマシ										
-					スイフガイ科		●				●				
17				ヘコミツラガイ	Retusa 属							●			
18				キセワタガイ	Philine 属									●	
-					キセワタガイ科								●		
19			二枚貝	キヌタガレイ	キヌタレガイ	キヌタレガイ									
20				イガイ	イガイ	ホトトギスガイ		●		●	●	●			
21				マルスダレガイ	ツキガイ	イセシラガイ									
-						ツキガイ科									●
22					ザルガイ	チゴトリガイ							●	●	
23					バカガイ	チヨノハナガイ					●	●	●		
24					ニッコウガイ	コメザクラ			●		●				
25						サクラガイ									
26						ヒメシラトリ					●	●	●	●	●
-						ニッコウガイ科				●		●		●	
27					アサジガイ	シズクガイ		●		●	●	●	●		
-	アサジガイ科					●									
28	ケシハマグリ	ケシトリガイ						●		●					
29	マルスダレガイ	ヒメカノコアサリ			●		●	●	●						
30	オオノガイ	キヌマトリガイ	キヌマトリガイ				●								
31	ウミタケガイモドキ	オキナガイ	オキナガイ								●				
-			Laternula 属		●		●		●						
32	環形動物	多毛	サシバゴカイ	ウロコムシ	Harmothoe 属			●	●		●				
33				イラリウロコムシ	ノラリウロコムシ科						●				
34			サシバゴカイ	Eteone 属									●		
35				Phyllodoce 属						●					
-				サシバゴカイ科		●			●						
36			チロリ	Glycera 属			●	●	●			●			
37			ニカイチロリ	Glycinde 属			●								
38			オトヒメゴカイ	オトヒメゴカイ科				●	●						
39			カギゴカイ	Sigambra 属				●	●		●	●	●		
-				カギゴカイ科							●	●			
40			シリス	Syllinae 亜科					●						
41			ゴカイ	オウギゴカイ					●						
42			タンザクゴカイ	タンザクゴカイ科								●			
43			シロガネゴカイ	Nephtys 属		●	●	●	●	●					
44	ウミケムシ	ウミケムシ	ウミケムシ科							●					
45	イソメ	ギボシイソメ	カタマカリギボシイソメ		●	●	●	●	●	●					

注：希少種保護の観点より、一部非公開(黒塗り表記)としている。

表 3.5(2) 底生動物の確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	冬季		春季		夏季		秋季					
						No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2				
46	環形動物	多毛	イソメ	ノリコイソメ	ノリコイソメ科		●				●		●				
47			ホコサキゴカイ	ヒメエラゴカイ	ヒメエラゴカイ科					●							
48			スピオ	スピオ	スピオ	ケンサキシピオ		●									
49						シノブハネエラスピオ		●	●								
50						フクロハネエラスピオ						●		●			
51						Polydora 属								●			
52						マクスピオ					●	●	●				
53						イトエラスピオ					●	●	●	●			
-						Prionospio 属					●		●	●			
4						Pseudopolydora 属						●		●			
55						Rhynchospio 属									●		
56						Scolecopsis 属							●	●	●		
57						モロテゴカイ									●		
58						ミズヒキゴカイ	ミズヒキゴカイ	Chaetozone 属				●		●	●	●	
59								Cirriformia 属				●		●			●
60								Tharyx 属								●	●
61			イトゴカイ	イトゴカイ	イトゴカイ	Capitella 属			●	●	●	●	●				
62						Notomastus 属				●				●	●		
-						イトゴカイ科					●						
63						タケフシゴカイ					●			●			
64			オフェリアゴカイ									●					
65			フサゴカイ	フサゴカイ	フサゴカイ科					●			●				
66					ウミイサゴムシ						●		●				
67					タマグシフサゴカイ							●					
68			ケヤリムシ	ケヤリムシ	Chone 属				●								
69					Euchone 属								●				
-					ケヤリムシ科					●		●	●				
70			ホシムシ											●			
71			節足動物	貝形虫	ミオドコーバ	-	ミオドコーバ亜目				●						
72					軟甲	端脚	スガメソコエビ	スガメソコエビ属		●		●		●			
73	ヒゲナガヨコエビ	ヒゲナガヨコエビ属						●	●	●	●						
74	ユンボソコエビ	ドロソコエビ属									●						
-	ユンボソコエビ科									●		●	●				
75	ドロクダムシ	ホソヨコエビ属										●					
-		ドロクダムシ科									●			●			
76	エンマヨコエビ	ホグホヨコエビ属										●					
77	メリタヨコエビ	ドロヨコエビ									●		●				
78	クチバシソコエビ	サンバツソコエビ属									●	●					
79	ワレカラ	ワレカラ属										●					
80	タナイス	Zeuxo 属							●								
81		レプトケリア			レプトケリア科					●							
82	クーマ	ナギサクーマ			Eocuma 属					●							
83	十脚	テッポウエビ			Alpheus 属									●			
84					Athanas 属									●			
85					ロウソクエビ	Processa 属						●					
86			モガニ	Pugettia 属								●					
87			メナシビンノ	メナシビンノ						●		●					
88	半索動物	ギボシムシ	-	-	ギボシムシ綱						●						
89	棘皮動物	クモヒトデ	閉蛇尾	スナクモヒトデ	スナクモヒトデ科		●		●								
90		ウニ	ブンブク	ヒラタブンブク	オカメブンブク		●				●	●					
91	脊索動物	ホヤ	マボヤ	フクロボヤ	フクロボヤ科					●							
確認種数																	

注：希少種保護の観点より、一部非公開(黒塗り表記)としている。

(4) 付着動物

付着動物の調査結果を表 3.6 に示す。

