

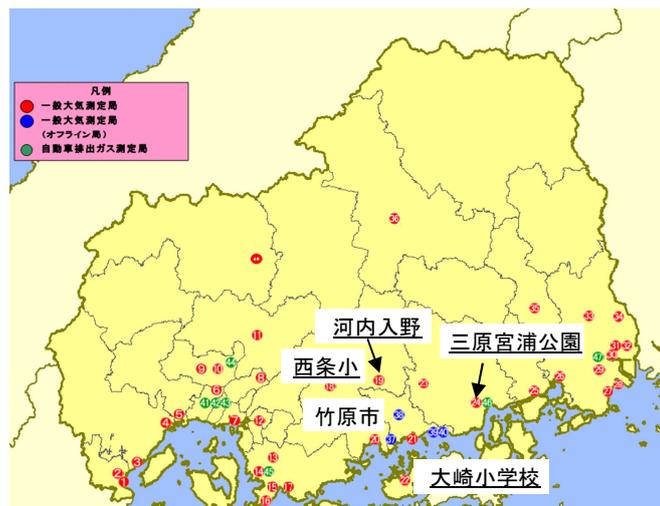
資料4 大気質

広島県では、竹原市をはじめ、広島市、福山市、呉市、三原市等に大気汚染常時監視測定局を設置し、毎時間、環境中の濃度等を測定しています。

竹原市内においては、広島県が設置している「竹原高校（下図㉓）」で、「硫黄酸化物」「窒素酸化物」「光化学オキシダント」「炭化水素」「浮遊粒子状物質」「風向・風速」「気温・湿度」「日射量」の各項目が連続測定されています。

また、竹原市が平成30年度まで設置していた「賀茂川中学校（下図㉔）」及び「福田区民館（下図㉕）」並びに平成18年度まで設置していた「吉名小学校（下図㉖）」及び「高崎（下図㉗）」の各測定局では、硫黄酸化物、窒素酸化物（高崎局を除く）及び風向・風速等を測定してきました。

下図に上記の測定局及び参考として周辺市町の測定局のうち、竹原市の東西南北に位置する、東広島市の「河内入野（下図㉘）」「東広島西条小学校（下図㉙）」、大崎上島町の「大崎小学校（下図㉚）」、三原市の「三原宮浦公園（下図㉛）」の各測定局における測定結果を、併せて掲載します。

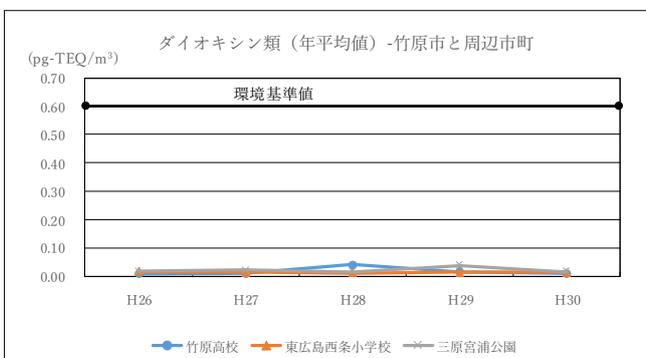
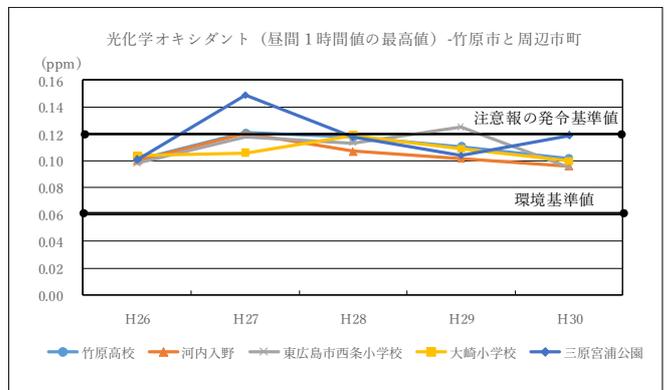
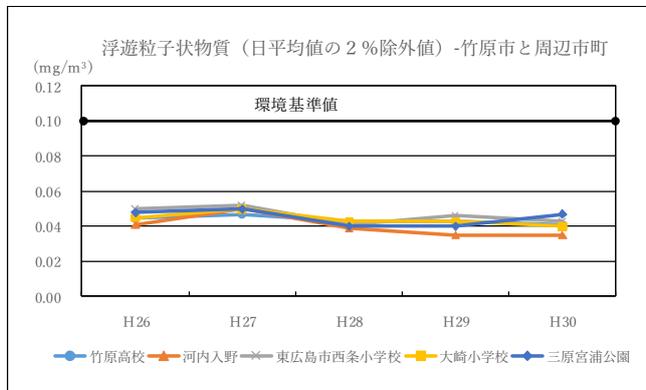
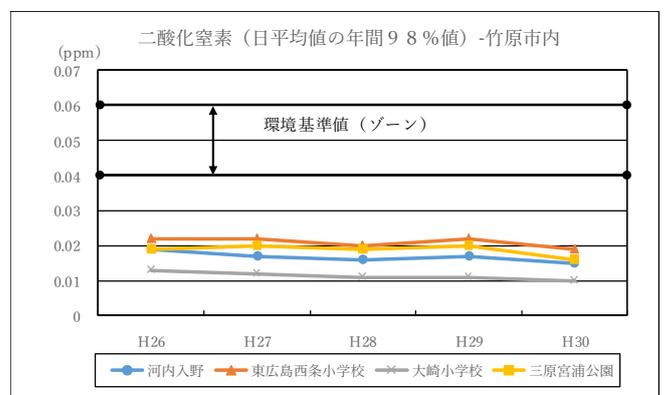
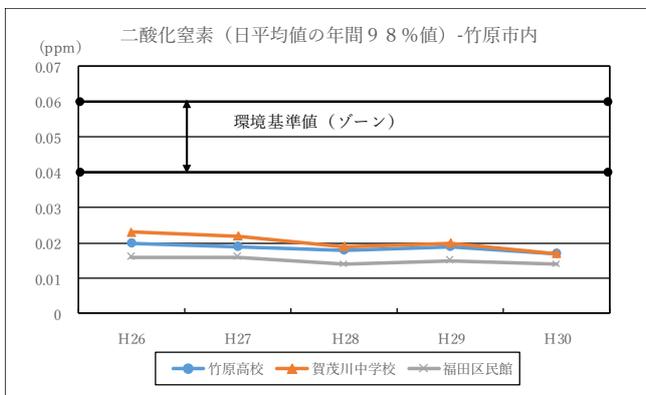
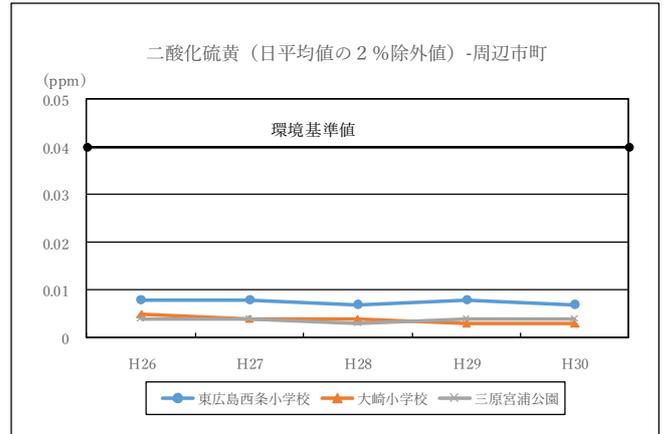
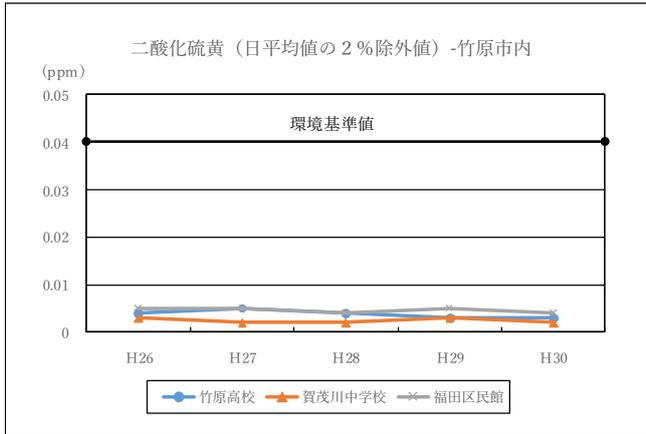


一般環境大気測定局			
番号	測定局	番号	測定局
1	大竹油屋公園	21	竹原高校
2	大竹油屋団地 (H15 廃止)	22	大崎小学校
3	大野町役場 (H15 廃止)	23	本城橋本小学校 (H20 廃止)
4	竹田市民公園	24	三原宮浦公園
5	井口小学校	25	尾道東高校
6	三穂小学校	26	松永小学校
7	皆実小学校	27	向丘中学校
8	福木小学校	28	穂小学校
9	柿小学校	29	南小学校
10	安佐南公民館	30	手城小学校 (H29 廃止)
11	可部小学校	31	埴邊中学校
12	海田高校	32	大津野小学校 (H17 廃止)
13	明立小学校	33	鞆北小学校
14	真西井町署 (H30 廃止)	34	神辺支所
15	宮原小学校	35	府中市教育センター
16	鍋山団地	36	三次市十日市町
17	白鹿小学校	48	北広島町
18	東広島西条小学校		
19	河内入野		
20	安芸津三津小学校 (H16 廃止)		

一般環境大気測定局（オフライン局）		自動車排気ガス測定局	
番号	測定局	番号	測定局
37	吉名小学校 (H19 廃止)	41	坂手
38	賀茂中学校 (H20 廃止)	42	紙屋町
39	高崎 (H19 廃止)	43	比治山
40	福田区民館 (H30 廃止)	44	古市小学校
		45	西畑町
		46	三原堂沖町
		47	福山市役所

- 〔注〕 1. 広島県資料に加筆して作成。
 2. 竹原市内の吉名小学校と高崎のオフライン2局は平成19年4月から廃止。
 賀茂川中学校と福田区民館のオフライン2局は平成31年4月から廃止。

広島県内の大気汚染常時監視測定局（令和2年3月31日現在）



竹原市内及び周辺市町における大気質経年変化

大気質の経年変化（1）

二酸化硫黄

測定局	区分	H26	H27	H28	H29	H30	環境基準値
竹原高校	年平均値 (ppm)	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.04以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.041	0.077	0.040	0.033	0.031	0.1以下
賀茂川中学校	年平均値 (ppm)	0.001	0.000	0.000	0.001	0	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.003	0.002	0.002	0.003	0.02	0.04以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.015	0.042	0.090	0.012	0.017	0.1以下
福田区民館	年平均値 (ppm)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.005	0.005	0.004	0.005	0.004	0.04以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.079	0.077	0.075	0.036	0.024	0.1以下
東広島西条小学校 (東広島市)	年平均値 (ppm)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.008	0.008	0.007	0.008	0.007	0.04以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.022	0.025	0.017	0.018	0.021	0.1以下
大崎小学校 (大崎上島町)	年平均値 (ppm)	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.04以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.034	0.046	0.031	0.021	0.023	0.1以下
三原宮浦公園 (三原市)	年平均値 (ppm)	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.04以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.035	0.016	0.027	0.025	0.026	0.1以下

二酸化窒素

測定局	区分	H26	H27	H28	H29	H30	環境基準値
竹原高校	年平均値 (ppm)	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.020	0.019	0.018	0.019	0.017	0.04~0.06以下
賀茂川中学校	年平均値 (ppm)	0.014	0.012	0.011	0.009	0.01	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.023	0.022	0.019	0.020	0.017	0.04~0.06以下
福田区民館	年平均値 (ppm)	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.016	0.016	0.014	0.015	0.014	0.04~0.06以下
河内入野 (東広島市)	年平均値 (ppm)	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.019	0.017	0.016	0.017	0.015	0.04~0.06以下
東広島西条小学校 (東広島市)	年平均値 (ppm)	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.022	0.022	0.020	0.022	0.019	0.04~0.06以下
大崎小学校 (大崎上島町)	年平均値 (ppm)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.013	0.012	0.011	0.011	0.01	0.04~0.06以下
三原宮浦公園 (三原市)	年平均値 (ppm)	0.010	0.011	0.010	0.010	0.009	
	日平均値の年間98%値 (ppm)	0.019	0.020	0.019	0.020	0.016	0.04~0.06以下

大気質の経年変化（2）

浮遊状粒子物質

測定局	区分	H26	H27	H28	H29	H30	環境基準値
竹原高校	年平均値 (ppm)	0.020	0.021	0.019	0.018	0.016	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.045	0.047	0.043	0.043	0.041	0.10以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.085	0.087	0.076	0.091	0.077	0.20以下
河内入野 (東広島市)	年平均値 (ppm)	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.041	0.050	0.039	0.035	0.035	0.10以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.105	0.111	0.118	0.100	0.079	0.20以下
東広島西条小学校 (東広島市)	年平均値 (ppm)	0.022	0.020	0.019	0.019	0.017	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.050	0.052	0.041	0.046	0.043	0.10以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.100	0.088	0.077	0.094	0.099	0.20以下
大崎小学校 (大崎上島町)	年平均値 (ppm)	0.021	0.021	0.018	0.016	0.015	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.045	0.050	0.043	0.043	0.04	0.10以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.103	0.115	0.076	0.094	0.091	0.20以下
三原宮浦公園 (三原市)	年平均値 (ppm)	0.020	0.019	0.017	0.015	0.018	
	日平均値の2%除外値 (ppm)	0.048	0.050	0.040	0.040	0.047	0.10以下
	1時間値の最高値 (ppm)	0.103	0.117	0.098	0.101	0.096	0.20以下

光化学オキシダント

測定局	区分	H26	H27	H28	H29	H30	環境基準値
竹原高校	年平均値 (ppm)	0.033	0.035	0.036	0.039	0.034	
	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	0.101	0.121	0.118	0.111	0.102	0.06以下
河内入野 (東広島市)	年平均値 (ppm)	0.029	0.034	0.034	0.035	0.031	
	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	0.104	0.120	0.107	0.102	0.096	0.06以下
東広島西条小学校 (東広島市)	年平均値 (ppm)	0.034	0.042	0.040	0.043	0.038	
	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	0.098	0.118	0.113	0.125	0.095	0.06以下
大崎小学校 (大崎上島町)	年平均値 (ppm)	0.036	0.037	0.040	0.040	0.037	
	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	0.101	0.106	0.119	0.109	0.1	0.06以下
三原宮浦公園 (三原市)	年平均値 (ppm)	0.032	0.035	0.037	0.039	0.034	
	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	0.100	0.149	0.118	0.104	0.119	0.06以下

[注] 黄色の網掛け部は、環境基準値を超過していることを示す。

ベンゼン

場所	区分	H26	H27	H28	H29	H30	環境基準値
竹原高校	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	0.96	-	-	0.78	3以下
東広島西条小学校	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.74	0.94	0.84	0.70	0.68	3以下

トリクロロエチレン

場所	区分	H26	H27	H28	H29	H30	環境基準値
竹原高校	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	0.036	-	-	0.038	200以下
東広島西条小学校	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.061	0.120	0.052	0.015	0.027	200以下

テトラクロロエチレン

場所	区分	H26	H27	H28	H29	H30	環境基準値
竹原高校	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	0.040	-	-	0.05	200以下
東広島西条小学校	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.067	0.130	0.050	0.033	0.024	200以下

ジクロロメタン

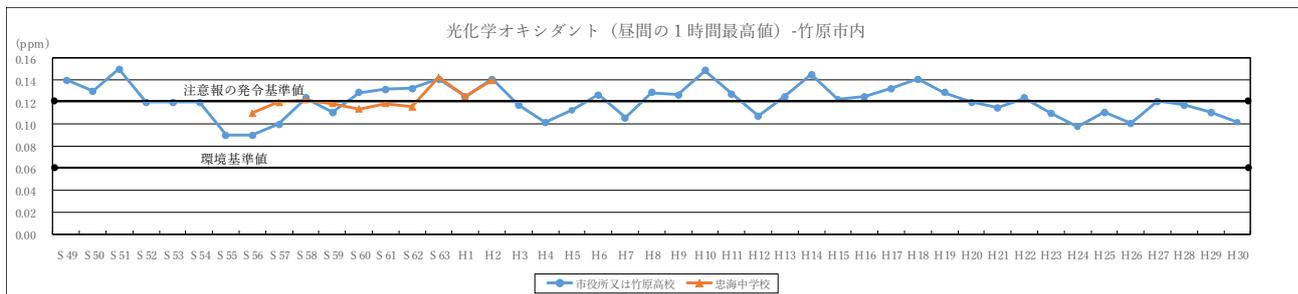
場所	区分	H26	H27	H28	H29	H30	環境基準値
竹原高校	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	1.30	-	-	0.98	150以下
東広島西条小学校	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.67	0.83	0.67	0.61	0.5	150以下

ダイオキシン類

場所	区分	H26	H27	H28	H29	H30	環境基準値
竹原高校	年平均値 (pg-TEQ/ m^3)	0.0087	0.0100	0.0400	0.0160	0.011	0.6以下
東広島西条小学校	年平均値 (pg-TEQ/ m^3)	0.0160	0.0140	0.0120	0.0140	0.013	0.6以下
三原宮浦公園	年平均値 (pg-TEQ/ m^3)	0.0180	0.0210	0.0160	0.0390	0.016	0.6以下

測定結果をみると、竹原市及び周辺市町の大気質は、光化学オキシダントを除いて環境基準値以下です。

一方、光化学オキシダントは基準値を超過する年度が続いていて、竹原市内で同項目の測定が開始された昭和 49 年度以降、概ね光化学オキシダント注意報の発令基準値程度の値で推移しています。光化学オキシダントが環境基準値以下である測定局は、全国的にみても非常に少なく、竹原市周辺の値も全国の測定局と比べて著しく高いレベルではないことから、現時点で直ちに健康上問題となる濃度ではないと考えられます。しかし、光化学オキシダントについては、全国的に環境基準の超過が問題となっていて、近隣自治体とも連携した広域的な対策が必要となっています。



- 〔注〕 1. 昭和 49 年度から平成 8 年度は竹原市役所で、平成 9 年度からは竹原高校で測定されている。
 2. 忠海中学校では昭和 56 年度から平成 2 年度まで測定されている。

竹原市内における光化学オキシダントの経年変化

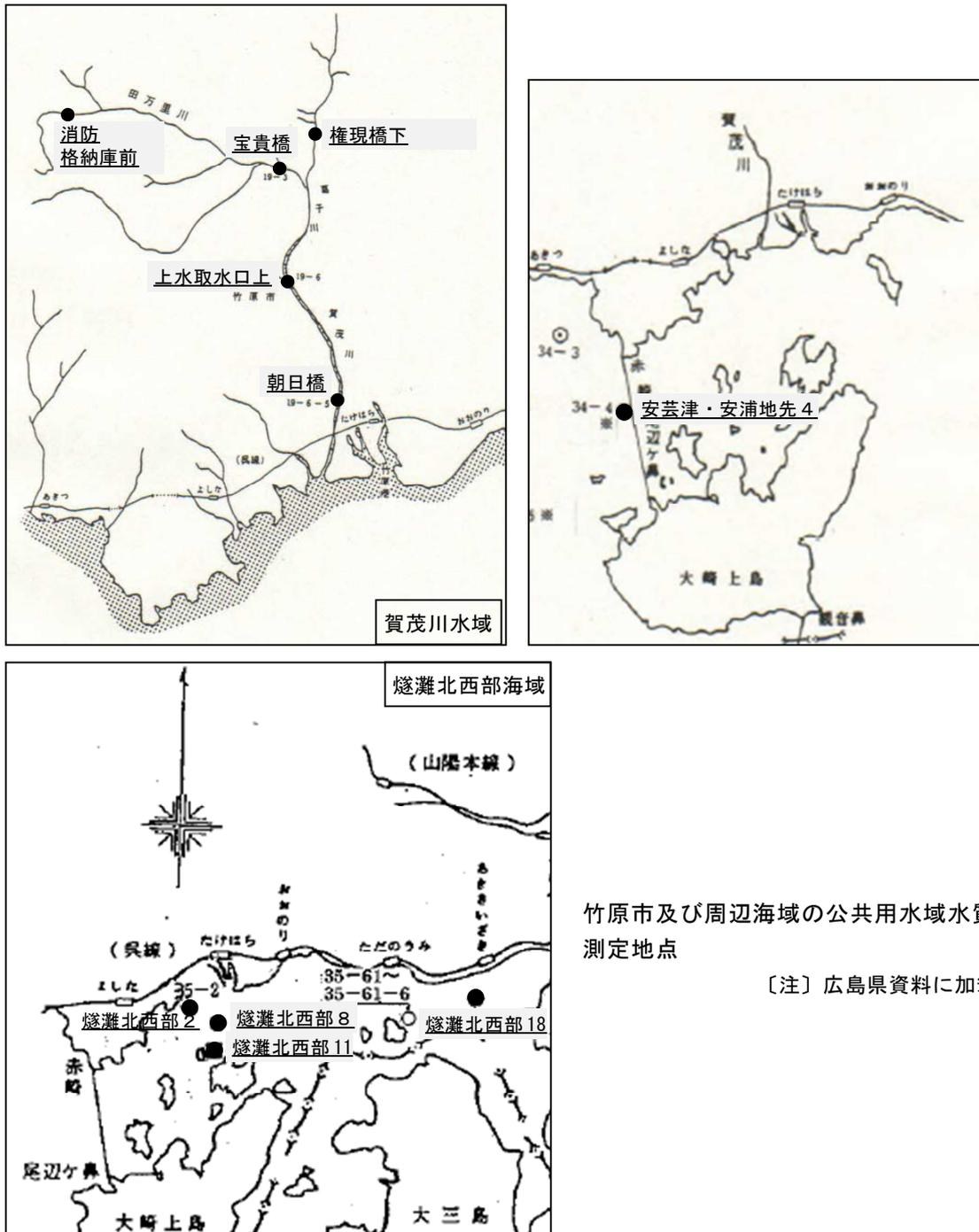
全国の大気測定局における光化学オキシダントの濃度レベル（平成 30 年度）

- 光化学オキシダントの測定局数：1,183 局
- 濃度レベル別の測定局数（1 時間値の最高値）
 - ・ 0.06ppm 以下（環境基準値）を満足した測定局数：1 局（0.1%）
 - ・ 0.06ppm～0.12ppm（注意報発令基準値）未満の測定局数：844 局（71.3%）
 - ・ 0.12ppm（注意報発令基準値）以上の測定局数：338 局（28.6%）

資料5 水質

1 公共用水域水質測定地点

竹原市周辺では、賀茂川や竹原市周辺海域（安芸津・安浦地先海域，燧灘北西部海域）で、広島県及び竹原市が公共用水域水質測定を行っています。以下，水質測定地点のうち，下図で示す「●」の地点について掲載します。



竹原市及び周辺海域の公共用水域水質測定地点

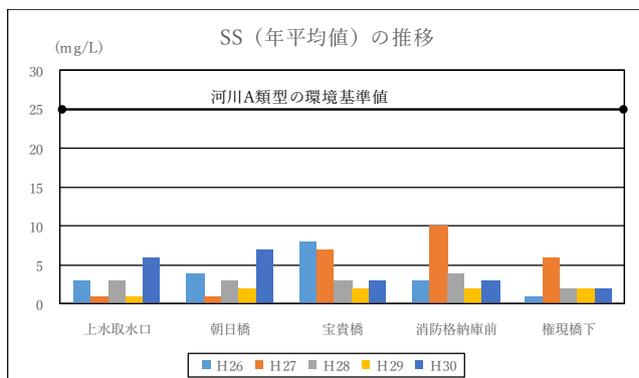
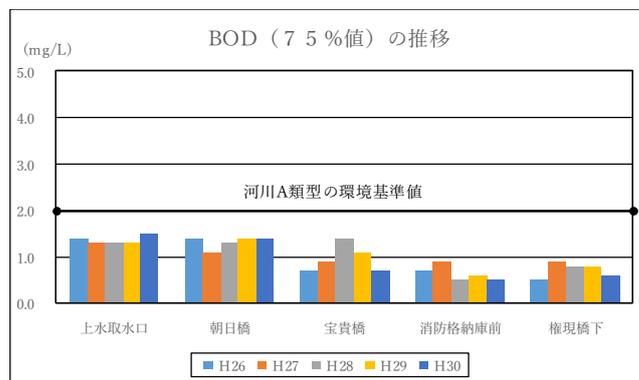
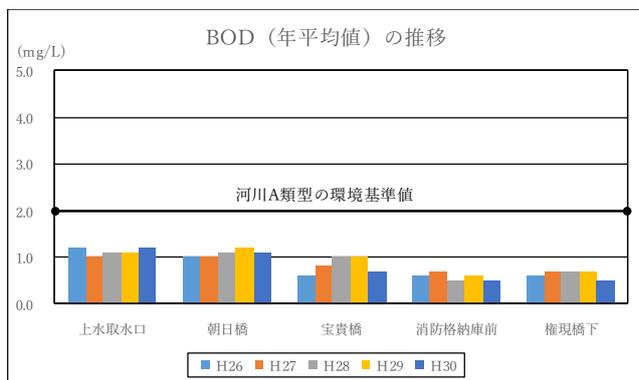
〔注〕 広島県資料に加筆

2 賀茂川の水質

健康項目（有害物質）については、竹原市内の公共用水域水質測定において、近年、環境基準値を超過した事例はありません。広島県が実施している賀茂川のダイオキシン類調査においても、平成30年度（朝日橋）は0.096pg-TEQ/L、平成26年度（同じく朝日橋）は0.12pg-TEQ/Lで、いずれも環境基準値（1pg-TEQ/L以下）を下回っています。また、平成31年度に調査された曾井川（吉名町）では0.13pg-TEQ/Lであり、環境基準値を下回っています。なお、pg（ピコグラム）は1兆分の1グラムのことです（ダイオキシン類の環境基準及びTEQは資料編参照）。

生活環境項目についてみると、賀茂川のBOD（生物化学的酸素要求量）とSS（浮遊物質）の過去5年間の推移は下図のとおりで、賀茂川及び支流（田万里川、葛子川）の5地点ともに、環境基準値以下の水質が維持されています。

なお、グラフに「75%値」と記載してありますが、これは毎月の日平均値（12個のデータ）を、濃度が低い順に並べた9番目の値のことです。BOD（河川に適用）やCOD（海域や湖沼に適用）の環境基準への適合状況は75%値で評価されます。

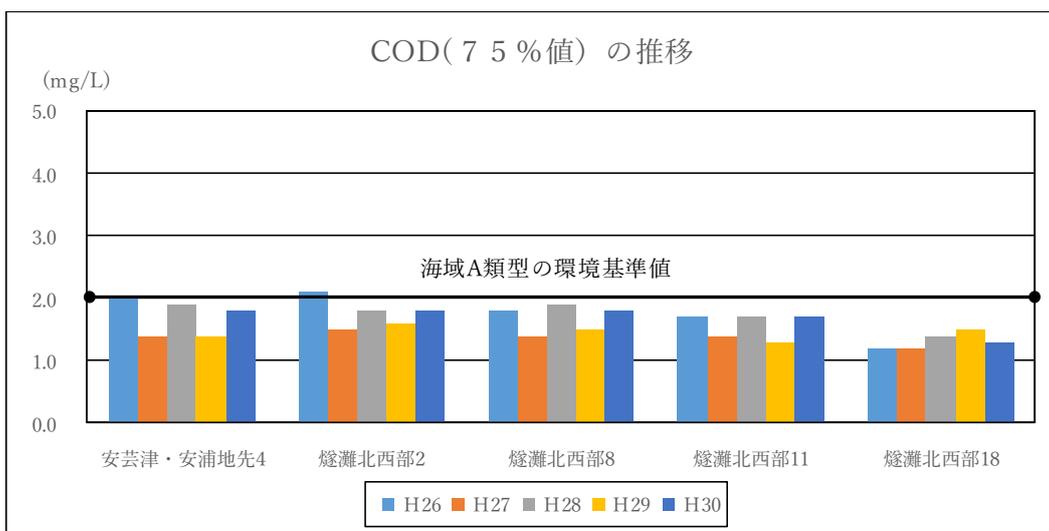
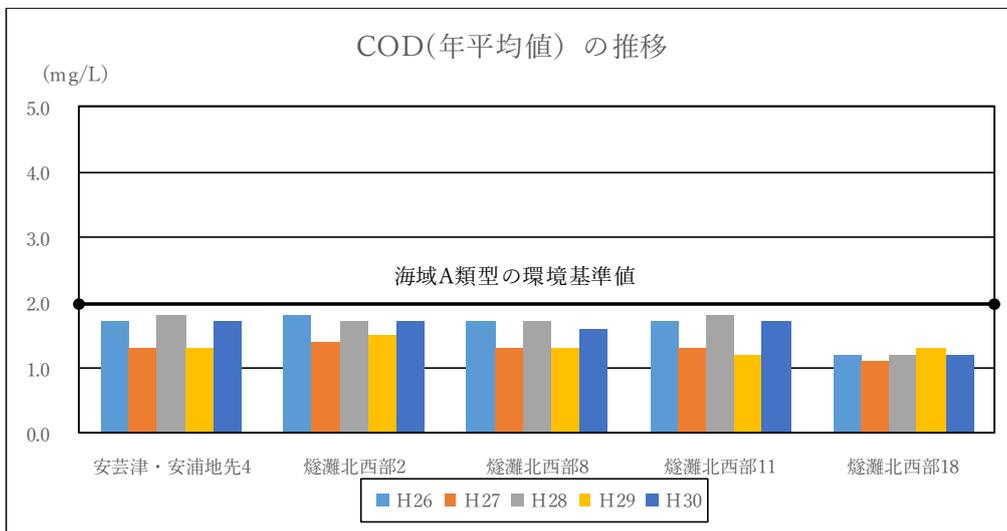


賀茂川水系のBODとSSの推移

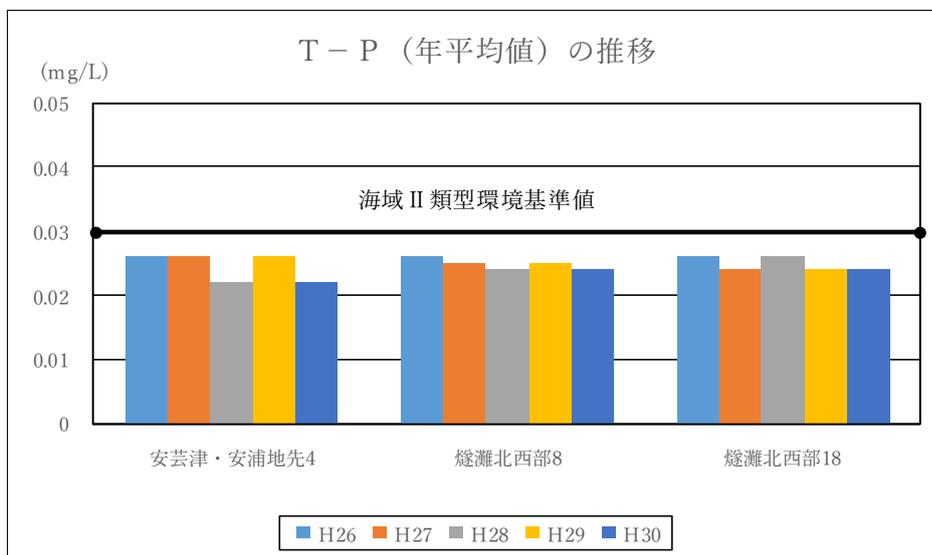
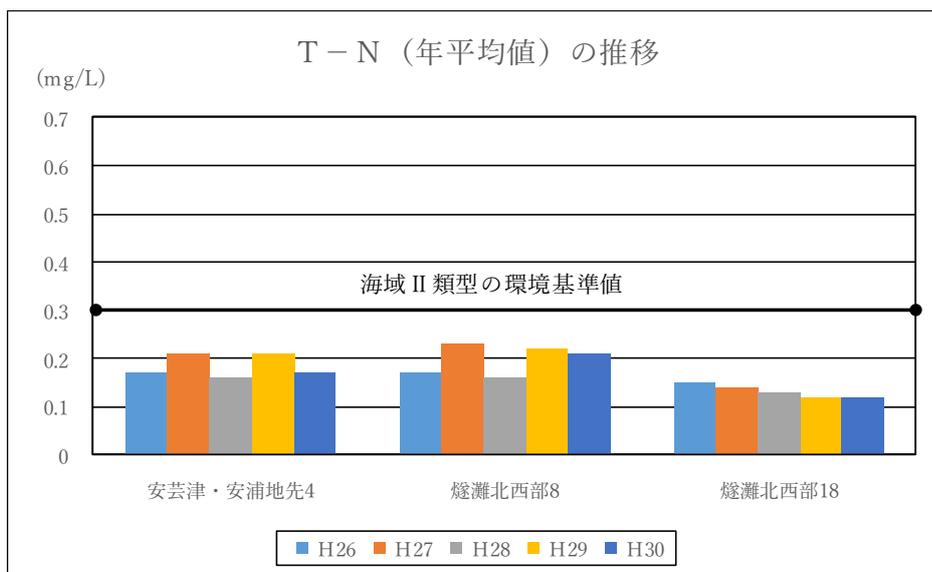
3 海域の水質

海域においても、広島県内の公共用水域水質測定において、近年、健康項目が環境基準値を超過した事例はありません。広島県が実施している「燧灘北西部（三原市沖）」のダイオキシン類調査においても、平成29年度の水質が0.029pg-TEQ/L、底質が3.5pg-TEQ/g、平成26年度は水質が0.032pg-TEQ/L、底質が0.27pg-TEQ/g、平成23年度は水質が0.029pg-TEQ/L、底質が0.36pg-TEQ/gで、いずれも環境基準値（水質：1pg-TEQ/L以下、底質：150pg-TEQ/g以下）を下回っています。

生活環境項目については、竹原市周辺海域のCOD（化学的酸素要求量）、T-N（全窒素）及びT-P（全りん）の過去5年間の推移は下図のとおりです。各地点ともに概ね環境基準値以下となっており、良好な水質が維持されていると考えられます。



竹原市周辺海域のCODの推移

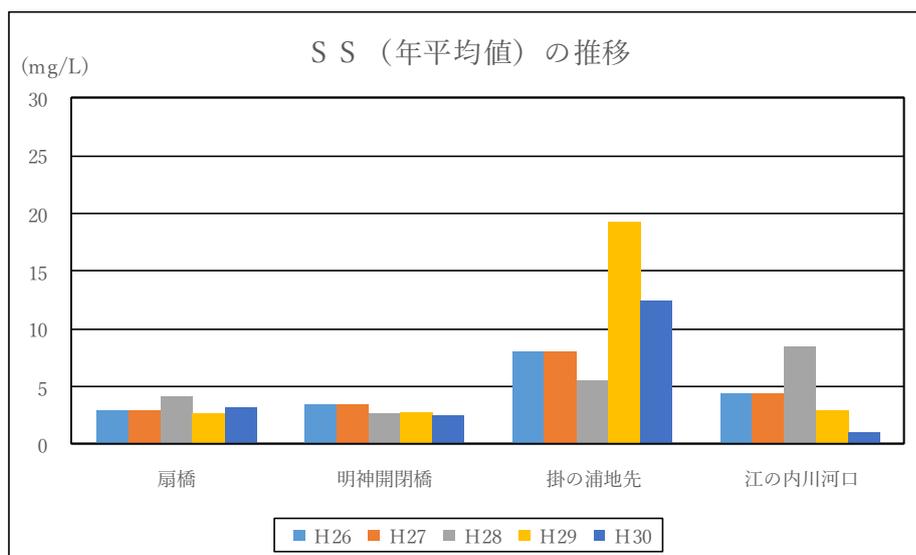
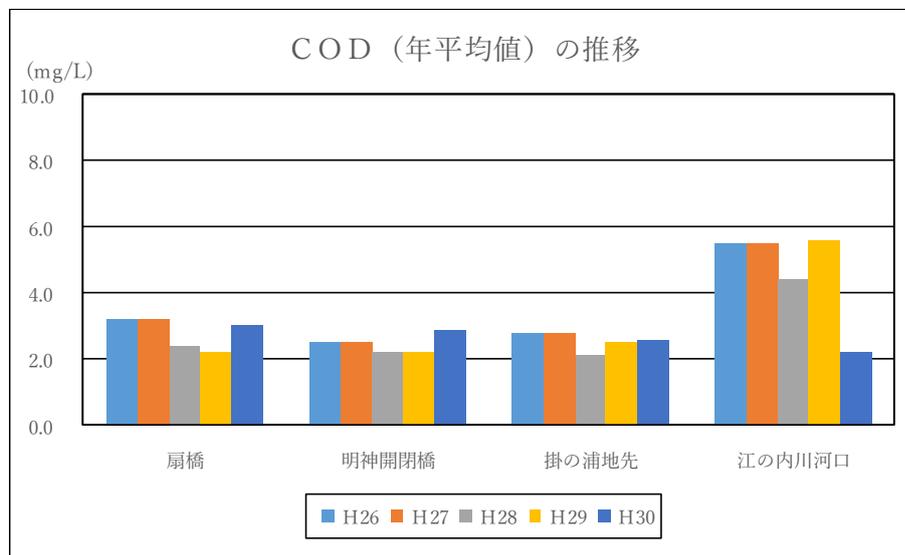
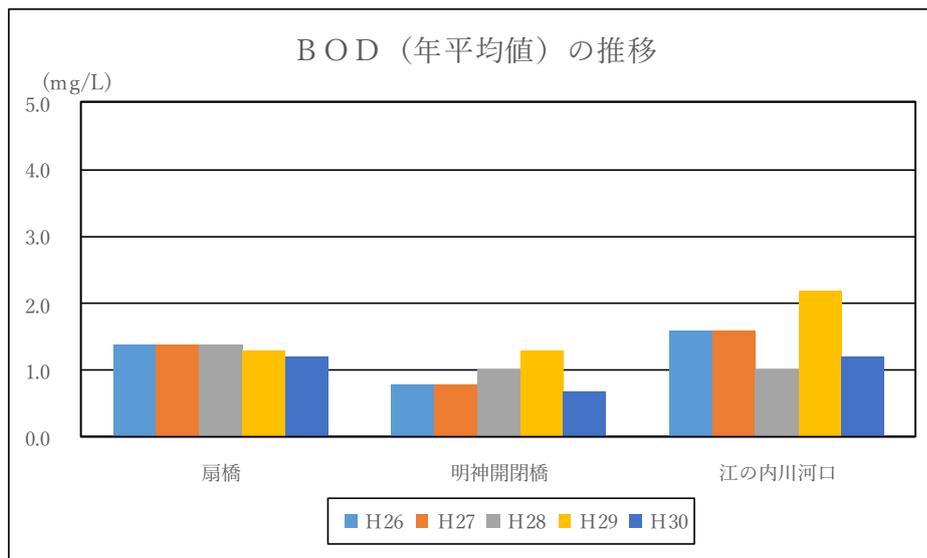


竹原市周辺海域のT - NとT - Pの推移

5 その他の水域の水質

上述の公共用水域水質測定に加えて、竹原市では本川の扇橋、江戸堀の明神開閉橋（竹原町）、掛の浦地先（海域：吉名町）及び江の内川河口（忠海町）の水質を測定しています。扇橋、明神開閉橋及び掛の浦地先では、健康項目のうちカドミウム、鉛、六価クロムを測定しており、いずれも基準値以下となっています。

一方、BOD（掛の浦地先は測定対象外）、COD及びSSの過去5年間の推移は、下図のとおりです。これらの水域には「生活環境の保全に関する環境基準」は適用されませんが、4地点の中では、江の内川河口や掛の浦地先の値が高くなっています。



その他の水域のBOD, COD及びSSの推移

資料6 騒音

竹原市では、環境騒音を9カ所で、道路交通騒音を3カ所（それぞれ道路端と背後地の各2地点）で、毎年測定しています。

下表に、平成29年度～31年度の測定結果を示します。測定結果をみると、環境騒音の測定地点では全地点が環境基準値以下となっていますが、道路交通騒音の測定地点では、国道2号で騒音に係る環境基準値を超過しています。

竹原市内の騒音測定結果

環境騒音 環境騒音（時間区分：昼間）

No.	測定場所	類型	時間区分	等価騒音レベル (dB)			環境基準値 (dB)
				H29	H30	H31	
1	下野町4216-3	A 類型	昼間	40.3	44.3	50.9	55以下
				○	○	○	
2	中央5丁目1-35	C 類型	昼間	52.8	54.4	54.2	60以下
				○	○	○	
3	中央2丁目8-5	C 類型	昼間	48.4	46.8	48.2	60以下
				○	○	○	
4	忠海中町2丁目3-22	B 類型	昼間	50.2	52.2	51.8	55以下
				○	○	○	
5	忠海床浦3丁目11-1	A 類型	昼間	45.8	36.5	41.7	55以下
				○	○	○	
6	福田町1343	A 類型	昼間	41.8	50.8	44.0	55以下
				○	○	○	
7	塩町2丁目3（中須公園）	B 類型	昼間	50.4	48.9	44.9	55以下
				○	○	○	
8	吉名町4819（吉名第2公園）	A 類型	昼間	46.7	41.6	42.8	55以下
				○	○	○	
9	田万里町1241	C 類型	昼間	55.4	55.0	54.7	60以下
				○	○	○	

道路交通騒音（時間区分：昼間）

No.	測定場所	類型	時間区分	等価騒音レベル (dB)			環境基準値 (dB)
				H29	H30	H31	
10 A	国道2号 西野町 （株）シンタニ（道路端）	C 類型	昼間	72.5	71.4	70.6	70以下
				×	×	×	
10 B	同上（後背地）	C 類型	昼間	55.9	53.8	52.1	65以下
				○	○	○	
11 A	国道432号 竹原町 セブンイレブン竹原中央（道路端）	B 類型	昼間	64.2	64.6	62.8	70以下
				○	○	○	
11 B	同上（後背地）	B 類型	昼間	56.6	51.6	58.7	65以下
				○	○	○	
12 A	国道185号 中央4丁目 旧竹原書院図書館（道路端）	C 類型	昼間	64.8	66.1	64.3	70以下
				○	○	○	
12 B	同上（後背地）	C 類型	昼間	56.4	56.5	55.8	65以下
				○	○	○	
13 A	国道185号 福田町 竹原火力発電所西側（道路端）	C 類型	昼間	68.1	68.8	65.7	70以下
				○	○	○	
13 B	同上（後背地）	C 類型	昼間	49.6	49.1	46.9	65以下
				○	○	○	

資料7 土壌

土壌ダイオキシン類については、毎年、地点を変えながら調査を行っています。竹原市における調査結果は次のとおりで、いずれも土壌の環境基準値に適合しています。

- ・平成31年度：竹原西幼稚園 0.13 pg-TEQ/g
- ・平成30年度：荘野小学校 0.36 pg-TEQ/g, 仁賀小学校 0.060 pg-TEQ/g
- ・平成29年度：東野小学校 0.39 pg-TEQ/g, 中通小学校 0.048 pg-TEQ/g

ダイオキシン類以外の有害物質についてみると、大久野島において、戦前の毒ガス製造や連合軍が行った戦後処理による土壌や地下水の汚染が確認されています。平成8年度に環境庁（当時）は、汚染された土壌等を安全かつ適正に処理するため、大久野島土壌等汚染対策検討会を設置し、これ以降、環境省や広島県による環境調査が行われています。

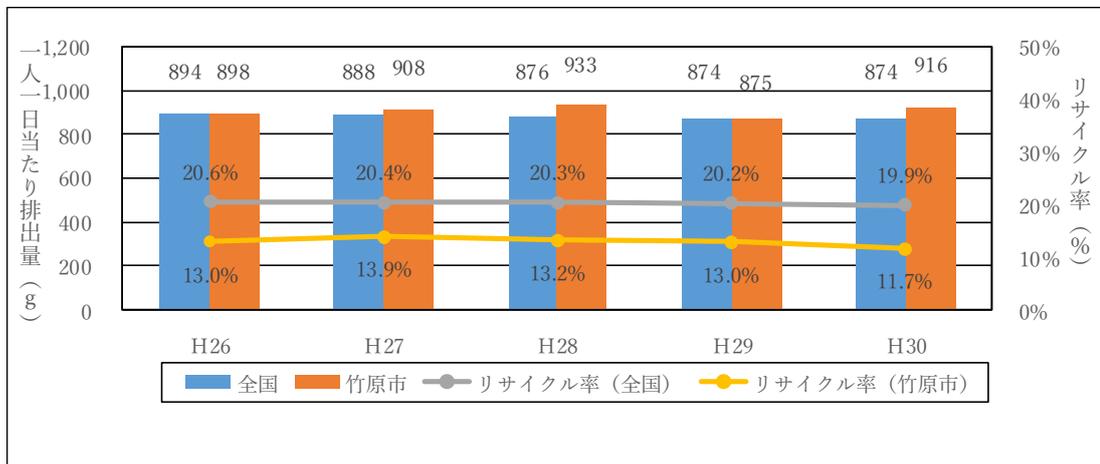
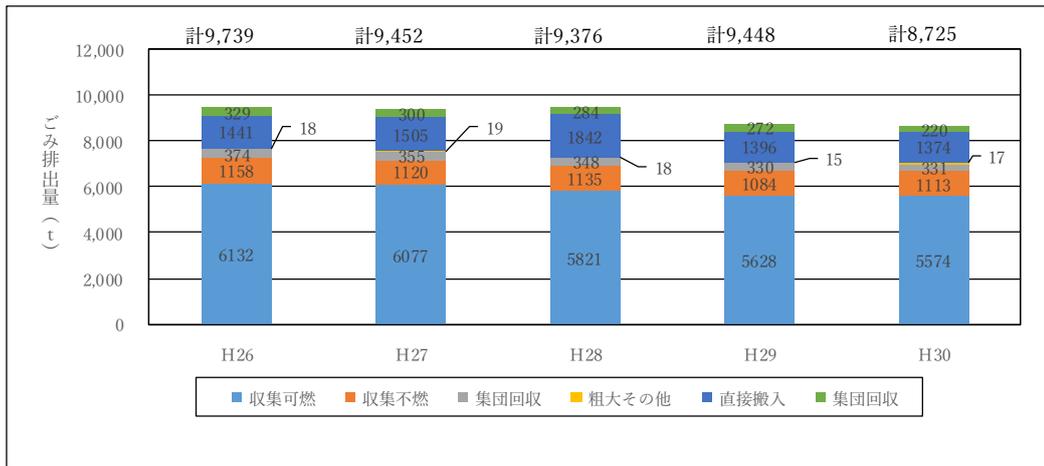
調査結果については、毎年、大久野島土壌汚染等情報交換会を開催し、環境省、広島県、竹原市の間で情報共有を図っています。

資料8 ごみと資源化

平成30年度の竹原市のごみ総排出量は8,630 tで、内訳は可燃ごみが5,574 t、不燃ごみが1,113 t、資源ごみが331 t等となっています。また、リサイクル率（排出されたごみのうち資源化された割合）は11.7%です。ごみの総排出量の推移をみると、平成26年度から平成30年度を通じておおむね減少傾向にあるといえます。

全国平均値と比較すると、竹原市の1人1日当たりのごみ排出量は、平成30年度が916 g/人/日で、全国の874 g/人/日より多くなっています。一方、竹原市のリサイクル率は、平成30年度が11.7%で、全国の19.9%を下回っています。

区 分		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
計画収集人口（人）		27,833	27,299	26,832	26,385	25,743
自家処理人口（人口）		0	0	0	0	0
総人口（人）		27,833	27,299	26,832	26,385	25,743
ごみ量（t）	収集可燃	6,132	6,077	5,821	5,628	5,574
	収集不燃	1,158	1,120	1,135	1,084	1,113
	収集資源	374	355	348	330	331
	粗大その他	18	19	18	15	17
	直接搬入	1,441	1,505	1,842	1,396	1,374
	集団回収	329	300	284	272	220
	ごみ総排出量	9,452	9,376	9,448	8,725	8,630
	ごみ処理量	9,123	9,076	9,120	8,437	8,372
	直接資源化量	570	594	531	487	461
中間処理後の資源化量	333	411	430	371	331	
一人一日当たり 排出量（g）	一人一日当たり 排出量（全国）	894	888	876	874	874
	一人一日当たり 排出量（竹原市）	898	908	933	875	916
リサイクル率	リサイクル率（全国）	20.6%	20.4%	20.3%	20.2%	19.9%
	リサイクル率（竹原市）	13.0%	13.9%	13.2%	13.0%	11.7%



竹原市のごみ排出量の推移

資料9 自然環境

1 自然環境関係の地域指定状況

一般に自然環境関連において地域指定されるものとしては、①自然公園法・広島県立自然公園条例による「国立公園」「国定公園」「県立自然公園」、②自然環境保全法・広島県自然環境保全条例による「自然環境保全地域」「県自然環境保全地域」等、③広島県自然海浜保全条例による「自然海浜保全地区」、④鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律による「鳥獣保護区」等があげられます。

竹原市における自然環境関連の地域指定状況は、下表のとおりですが、これら以外にもハチ干潟のように全国的にも注目されている自然が残っていて、自然環境の保全が環境基本計画策定の主要な目的の一つとなっています。

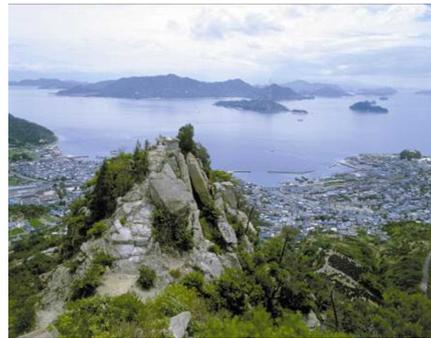
竹原市の自然環境関連の地域指定状況

指定区分	名称	指定面積等
国立公園	瀬戸内海国立公園	大久野島，小久野島，阿波島，黒滝山等が同公園に指定されている。
自然海浜保全地区	長浜	指定面積0.10ha（陸域），海岸線延長800m
鳥獣保護区	朝日山鳥獣保護区	面積640ha（期限：令和4年10月31日）
	大久野島鳥獣保護区	面積70ha（期限：令和6年10月31日）

大久野島



黒滝山山頂



長浜自然海浜保全地区



2 動植物

市内では、ニホンジカが確認されているほか、ニホンイノシシ、ニホンザル、イタチやキツネ等が生息し、他にも多く動物の生息が確認されています。

3 自然とのふれあい

山、緑地、公園等の緑や海、川、池等の水辺は、憩い・ふれあいの場として、市民や滞在者にうるおいとやすらぎを与え、美しい景観を提供しています。

自然環境保全基礎調査では、瀬戸内海国立公園の特別地域に指定されている黒滝山が、自然景観資源（非火山性孤峰）としてあげられています。この他、市内には瀬戸内海沿岸・島しょ部から山地に至るまで、自然とふれあい自然体験ができる施設等があります。

自然とのふれあいの場

名称	地区	概要
黒滝山	忠海地区	瀬戸内海国立公園の特別地域に指定。標高266m。
休暇村大久野島	忠海地区	忠海の沖合3kmに浮かぶ周囲4.3kmの島。瀬戸内海国立公園（特別地域）や鳥獣保護区に指定されていて、豊かな自然の中に快適なレクリエーション施設が整備されている。また、環境省の自然学習施設であるビジターセンターや戦時中の毒ガス製造に係る資料館が整備されている。
スナメリクジラ廻遊海面	大乘地区	高崎町沖の阿波島周辺は、国指定天然記念物「スナメリクジラ廻遊海面」として指定されている。
総合公園バンブージョイハイランド	大乘地区	竹をテーマとする総合公園。竹の生態を体験学習できる竹の館や散策路、多目的グラウンドや体育館等のスポーツ施設、子供アスレチック、展望台等のレクリエーション施設が整備されている。
的場海水浴場	竹原地区	きれいな白砂が広がる海岸で、釣りポイントでもある。
朝日山	竹原地区	鳥獣保護区に指定。標高454mで、頂上に至る山道の途中には、自然の湧水である「長寿の清水」がある。
小吹の竹林	竹原地区	古来より竹の群生地で、毎年4～5月はタケノコ狩りでにぎわう。
ホタルの里	北部地区	賀茂川の上流一帯で、ホタルの生息地として有名。
龍島	吉名地区	干潟に続く小島。映画（1998年公開）のロケ地としても使われた。

スナメリクジラ廻遊海面



的場海水浴場



総合公園バンブージョイハイランド



小吹の竹林



朝日山からの眺望



龍島



ホタルの里

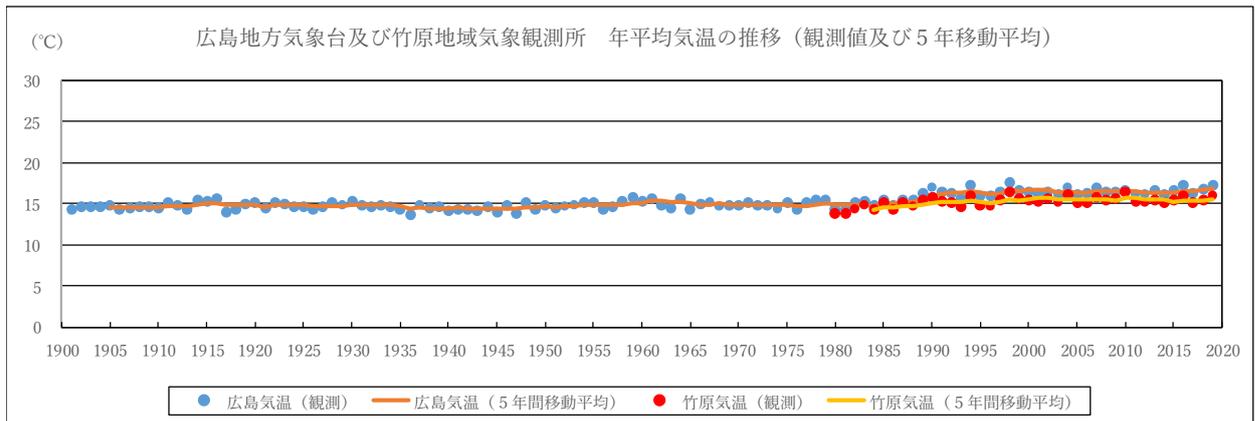


1 地球温暖化

(1) 広島県内における気温の推移

広島地方気象台及び竹原地域気象観測所の年平均気温の推移を、1901年～2019年（竹原地域気象観測所は1980年以降）について示すと下図のとおりです。図には、各年の観測値に加え、変動傾向をわかりやすく示すために5年ごとの移動平均値を示しています。

広島地方気象台の移動平均値をみると、この100年で2℃程度、平均気温が上昇しています。竹原地域気象観測所の観測期間は30年弱ですが、それでも概ね13.9℃から16.0℃へと、2.1℃程度、平均気温が上昇していて、温暖化の傾向がみられます。



広島地方気象台及び竹原地域気象観測所における気温の推移

(2) 地球温暖化が及ぼす影響

地球温暖化は、その影響が単に気温の上昇にとどまらず、豪雨災害の頻発、台風勢力増大や水不足、食料不足など、人の健康被害、自然生態系、産業などほぼ全ての分野にかかわるため、最も深刻な環境問題とされています。

2 オゾン層の破壊

地球を取り巻くオゾン層は、太陽光に含まれる有害な紫外線の大部分を吸収し、私たち生物を守っていますが、フロン、ハロン、四塩化炭素などが大気中に排出されて成層圏に達するとオゾン層を破壊するといわれています。オゾン層が破壊され、地上に有害な紫外線が降り注ぐようになると、皮膚ガンや白内障などの健康被害や植物などの生育障害を生じ、地球の生態系に大きな影響を与えることになります。

オゾン層保護対策については、「フロン排出抑制法」「家電リサイクル法」及び「自動車リサイクル法」に基づき、エアコン、冷蔵庫、カーエアコン等に冷媒として使用されているフロン類が、機器の廃棄に伴って大気中に排出しないようにする必要があります。

資料 1 1 環境に係るアンケート調査

1 アンケート調査の目的

竹原市環境基本計画の策定にあたり、以下の目的でアンケート調査を実施しました。

- ①今の環境が市民にどう認識されているか、特に市民の眼から見た「竹原市の環境の課題」を把握する。
- ②環境行政に対する市民の意見・要望を把握し、環境施策の方向性を検討する。
- ③市民・行政が協働して進める取り組みの検討に資する。
- ④アンケート調査票への記入を通じて、市民等が環境問題に、より関心を持つ契機とする。

2 アンケート調査の対象者と回収状況

アンケート調査の対象者は、市民（15歳以上）としました。

市民と事業者については、令和2年9月にアンケート調査票を発送し、令和2年10月末までに回収された調査票を集計対象としました。回収率は、44.25%で、この種のアンケート調査としては平均的な回収率でした。

アンケート調査票の配布・回収数

対象	調査票の配布及び回収方法	調査票の配布数	調査票の回収数	調査票の回収率
市民	住民基本台帳から、地区別・年齢構成別・男女別の人口比率で無作為抽出し、郵送により調査票の配布・回収を行った。 <配布数の比率> ■竹原地区（竹原町，下野町，小梨町）：51.0% ■北部地区（東野町，新庄町，西野町，仁賀町，田万里町）：13.0% ■吉名地区：11.0% ■大乘地区（高崎町，福田町）：8.0% ■忠海地区：17.0%	2,000 通	885 通	44.25%

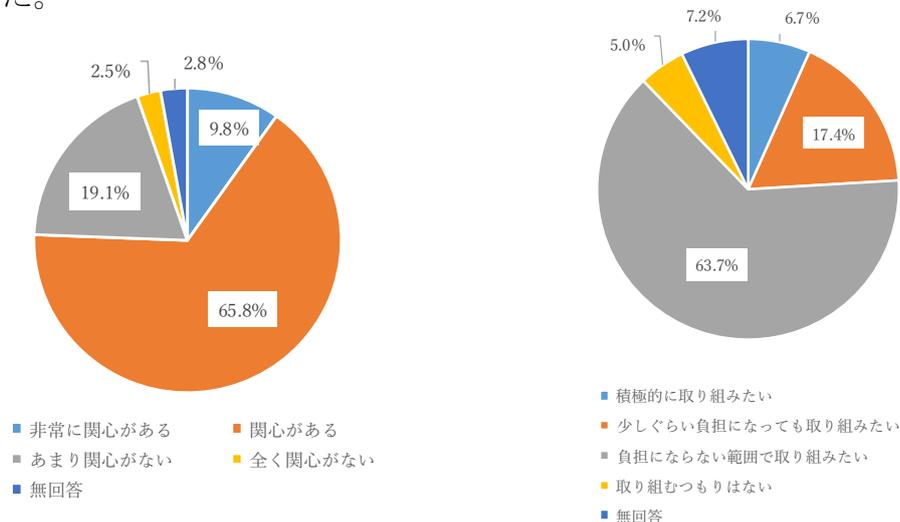
3 アンケート調査の結果概要

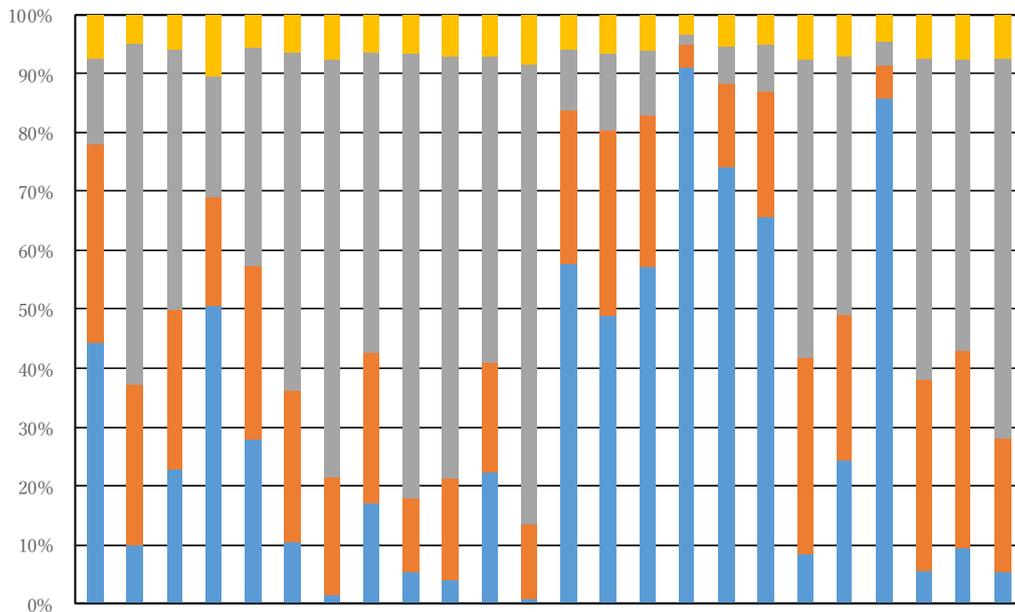
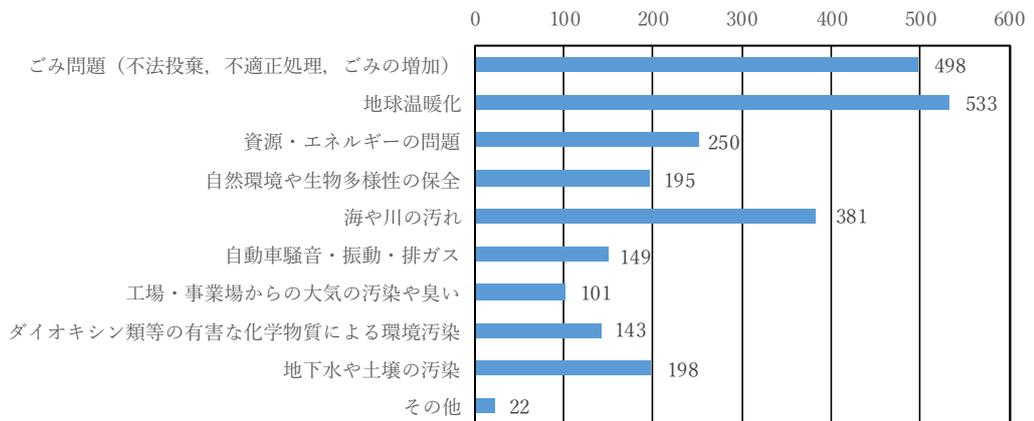
市民アンケートにおいて、環境に対して「非常に興味がある」または「興味がある」と回答した人の割合が84.9%となっており、関心が高いことが分かります。

環境問題への取組姿勢としては「負担にならない範囲で取り組みたい」と回答した人が最も多くなっていました。

環境について関心のある項目の回答結果から、最も関心が高いのは「地球温暖化」で次に高いのが「ごみ問題（不法投棄，不適正処理，ごみの増加）」，その次が「海や川の汚れ」となっています。

環境保全の取組については「実行している」または「今後実行したい」との回答が多かったのはごみに関する項目など，生活の身近にあるものへの取組が多くなっていました。





環境に関するNPO・ボランティア活動に参加している
 環境に関する取組の情報収集を行っている
 環境教育・環境学習の活動に参加している
 ごみのポイ捨てをしない等、環境美化に取り組んでいる
 地域の伝統行事の保存活動に参加している
 自然とふれあう活動に参加している
 生活排水に気をつけている（洗剤使用の適正化等）
 生活騒音に気をつけている（TVの音量やベットの鳴き声等）
 ごみを適切に分別し、ごみ出しルールを守っている
 リサイクル（再生利用）を心がけている
 リユース（再使用）を心がけている
 リフューズ・リデュース（ごみの減量）を心がけている
 巨樹・古木の実態調査等、保護活動に参加している
 農地の保全活動に取り組んでいる（地場農産物の購入等）
 地域の野生動植物の保護に取り組んでいる
 雨水貯留タンクを設置している
 河川・海岸の保全活動に参加している（清掃活動等）
 森林の保全活動に参加している（林業体験学習等）
 沿道花壇等、地域での緑化活動に参加している
 緑のカーテンの設置や打ち水を行っている
 自動車を運転する際は、エコドライブを心がけている
 公共交通機関や自転車を積極的に利用している
 太陽光発電など、再生可能エネルギーを導入・活用している
 日常生活において省エネルギーに取り組んでいる

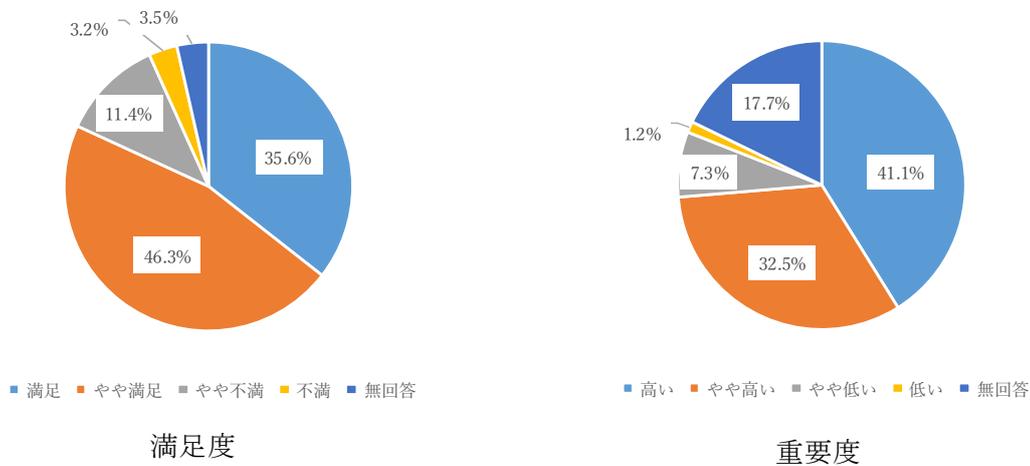
■ 実行しており今後も続ける ■ 実行していないが今後実行したい ■ 実行していない（関心がない） ■ 無回答

資料 1 2 アンケート結果から見える環境の課題

各環境の現状及びアンケート調査結果及びそこから考えられる環境の課題は、以下のとおりです。

1 大気質

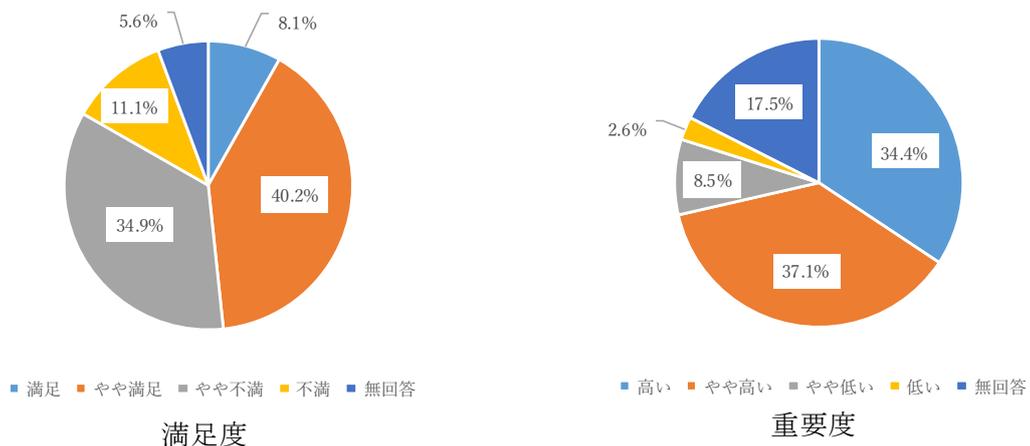
空気のきれいさの満足度は「満足」及び「やや満足」で81.9%、重要度は「高い」及び「やや高い」で73.6%となっており、関心の高い項目でありながら現状での満足度も高いことが分かります。このことから、今後も現在の良好な大気環境を維持していく必要があります。



2 水質

川や池、水路のきれいさの満足度は「満足」及び「やや満足」で48.3%、重要度は「高い」及び「やや高い」で71.5%となっており、関心の高い項目でありながら、満足度が50%に達していません。不満と回答した人の意見の中には、本川のごみの浮遊や身近な水路へのごみのポイ捨て問題がありました。

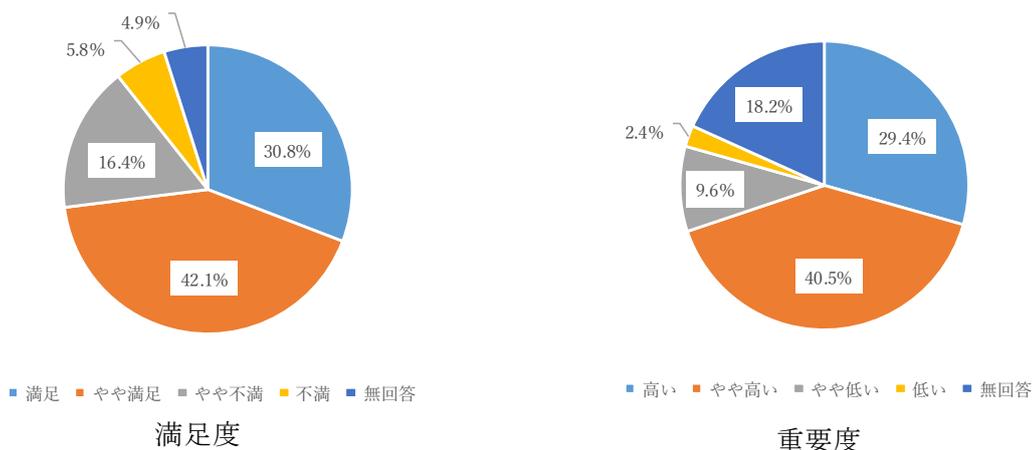
公共水域である賀茂川水域やその他の本川等の環境測定の結果からは大きな異常は見られませんが、ごみの適正処理や、マイクロプラスチック問題の観点等から川や池、水路等への不法投棄対策等が必要です。



3 騒音・振動

周辺の静けさ（騒音がない）の満足度は「満足」及び「やや満足」で72.9%、重要度は「高い」及び「やや高い」で69.9%となっており、関心の高い項目でありながら現状での満足度も高いことが分かります。

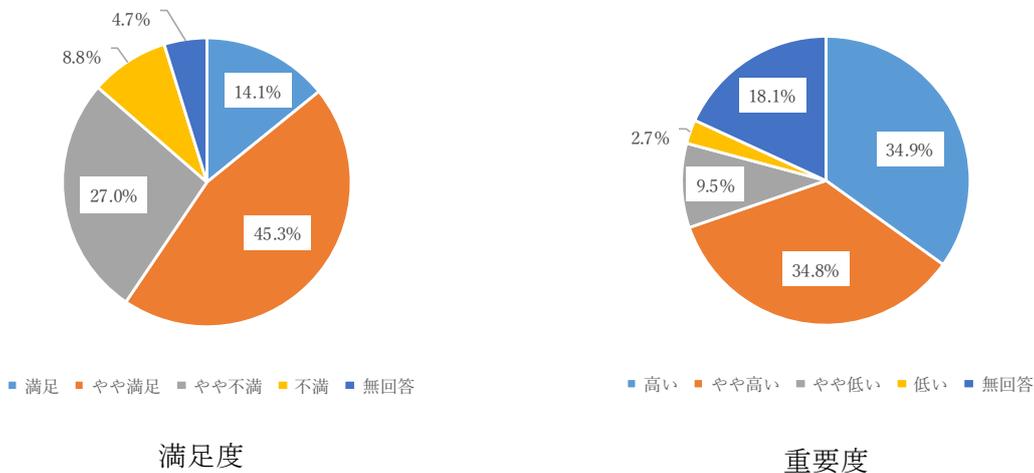
しかしながら、毎年実施している騒音測定においては、国道2号での道路交通騒音が環境基準値を達成できていないため、国と連携して道路状況の改善を図る等の対策が必要です。



4 廃棄物

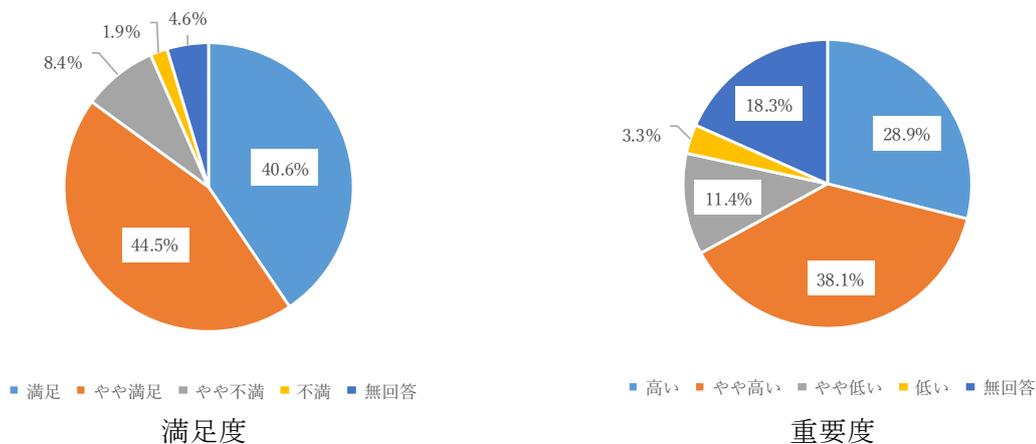
周辺の清潔さ（ごみやフンがない）の満足度は「満足」及び「やや満足」で59.4%、重要度は「高い」及び「やや高い」で69.7%となっており、関心の高い項目でありながら現状での満足度もやや高いことが分かります。

しかしながら、不法投棄に関する意見や、ペットのふんの始末がきちんとされていないといった意見もあり、不法投棄防止対策やペットの適切な飼養の啓発が必要です。



5 自然環境

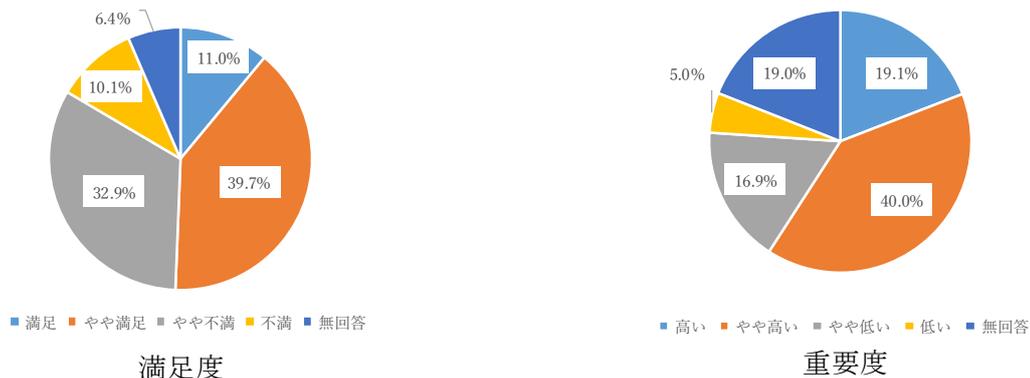
身近な緑の豊かさの満足度は「満足」及び「やや満足」で85.1%，重要度は「高い」及び「やや高い」で67.0%となっており，満足度が非常に高い項目となっています。また，自然に親しむ場（里山・農地等）の豊かさの満足度は「満足」及び「やや満足」で68.2%，重要度は「高い」及び「やや高い」で61.8%，生き物（野鳥・昆虫）にふれあう場の豊かさの満足度は「満足」及び「やや満足」で62.7%，重要度は「高い」及び「やや高い」で53.1%となっていることから，自然環境の豊かであるといえるため，今後も自然との共生が必要です。



6 快適環境（景観，公園，歴史・文化，公共交通）

公園などの憩いの場の快適さの満足度は「満足」及び「やや満足」で50.7%，重要度は「高い」及び「やや高い」で59.1%，景観の美しさの満足度は「満足」及び「やや満足」で71.4%，重要度は「高い」及び「やや高い」で66.4%，公共交通機関の利用の便利さの満足度は「満足」及び「やや満足」で24.6%，重要度は「高い」及び「やや高い」で63.9%となっており，公園や景観の美しさについてはある程度良好な状態が保たれていると考えられるため，今後も維持向上が必要です。

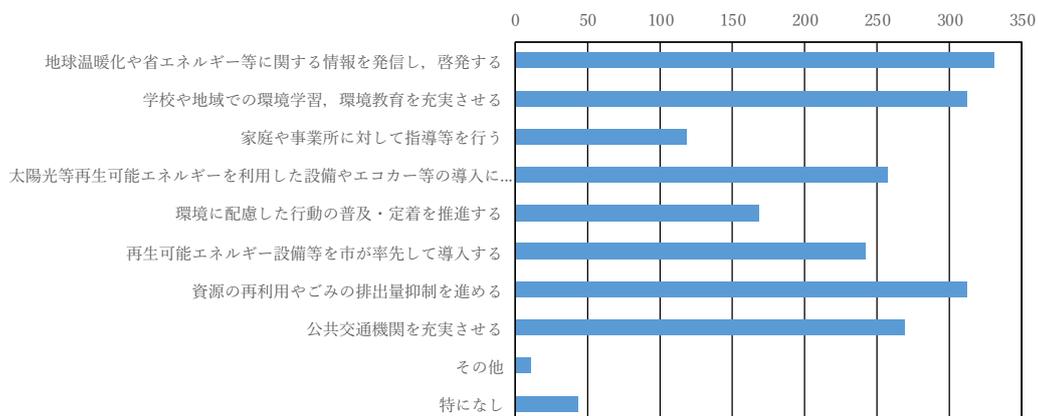
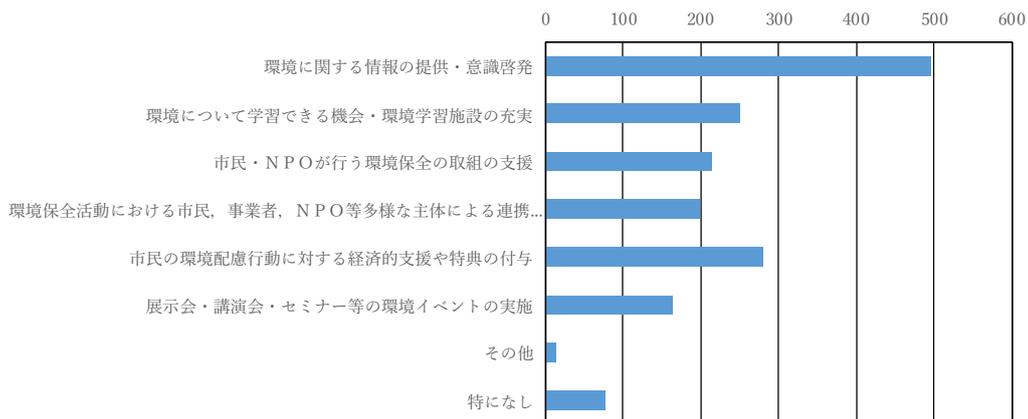
しかし，公共交通の利便性については満足度が非常に低いことから，今後利便性の向上のための取組が必要です。



7 地球環境

地球温暖化対策への関心は「非常に関心がある」及び「関心がある」と回答が73.6%となっており関心の高さがうかがえます。

また、市が取り組むべき施策、及び力を入れるべき施策についての設問では地球温暖化や省エネルギー等に関する意識啓発をするべきとの意見が多く、環境に関する情報が求められていることが分かりました。



資料 1 3 第 1 次計画の評価

第 1 次計画では、計画の進行状況を評価するための指標及び目標値等を設定し、毎年度評価してきました。

評価については、平成30年度の実績値が目標を達成しているものは「○」、おおむね達成しているものは「△」、達成が困難なものは「×」としています。

環境要素	項目（指標）	計画当初 （平成 20 年度）	実績値 （平成 30 年度）	目標値	評価
大気質	二酸化硫黄 二酸化窒素 浮遊粒子状物質	環境基準に適合	環境基準に適合	環境基準に適合する	○
	光化学オキシダント	環境基準を超過	環境基準を超過	現状の改善に向けて取り組む	×
水質	賀茂川の水質	環境基準に適合	環境基準に適合	環境基準に適合する	○
	燧灘北西部の水質	環境基準に適合	環境基準に適合	環境基準に適合する	○
	その他の水域の水質	環境基準の指定はされていない	計画策定時と同等以上の状態	計画策定時の状態と同等以上の状態を維持する	○
	公共下水道人口普及率	11.0%	16.6%	20%	×
	公共下水道水洗化率	48.4%	83.2%	82%	○
騒音	環境騒音（沿道地域以外）	測定地点すべてで環境基準に適合	測定地点すべてで環境基準に適合	環境基準に適合する	○
	道路交通騒音（沿道地域）	測定地点のうち 1 地点を除いて環境基準に適合	測定地点のうち 1 地点を除いて環境基準に適合	環境基準に適合している地点は現状と同等以上の状態を維持し、基準値を超過した	△

				地点は改善に向けて取り組む	
廃棄物	ごみ排出量	10,177t/年度（脱 水汚泥を除く）	8,630t/年度（脱 水汚泥を除く）	8,204t/年度	×
	不法投棄件数	50 件	9 件	10 件以下にする	○
自然環境	藻場面積	206ha	不明（直近の調査 データがないため）	現状を維持する	-
快適環境	公園の適正な管理の推進	公園里親制度 5 公園 6 団体	公園里親制度 9 公園 12 団体	10 公園 12 団体	△
	環境美化	-	県アダプト活動 団体 河川清掃（ラブリー バー）11 団体 道路清掃（マイロ ード）16 団体	環境美化活動 を行う団体の 増加	○
	環境美化条例の 制定	-	未制定	条例制定について検討する	×
地球環境	地球温暖化対策 実行計画の推進	-	公共交通の利用 促進等による温室 効果ガスの排出 量を削減に取 り組んだ	計画の策定及 び市が率先し た温室効果ガ ス排出量の削 減	△
	地域協議会の設 置と取組の推進	-	竹原市地球温暖 化対策協議会「エ コネットたけは ら」を平成 22 年 度に設立し環境 学習会等を実施	地域協議会を 平成 22 年度内 に設置し、地球 温暖化防止の 取組を推進す る	○