

### 第3章 環境基本計画の達成状況と評価等

#### 1 環境目標項目の達成状況

平成22年（2010年）3月に策定した函館市環境基本計画〔第2次計画〕での目標値は、調査測定結果である客観的データ項目と、施策の方針ごとに市民の満足度等を評価基準として設定しています。

計画の目標値については、平成20年度（2008年度）に実施した「函館市の環境に関する市民アンケート調査」の結果を基準にして定めており、環境状況の把握にあたっては、環境モニターによる定期アンケート調査と平成30年（2018年）10月に実施した「函館市の環境に関する市民アンケート調査」により評価しています。

表3-1-1 環境目標項目一覧

環境目標項目	目標値	客観的データ項目等
地球環境の保全	—	地球温暖化対策実行計画（区域施策編）における温室効果ガス排出量の削減目標（基準年1990年度）： 中期目標2020年度：基準年比25%減 長期目標2050年度：基準年比80%減
空気の満足度	80%	二酸化硫黄濃度：環境基準値(0.04ppm)以下 二酸化窒素濃度：環境基準値(0.06ppm)以下 浮遊粒子状物質：環境基準値(0.10mg/m <sup>3</sup> )以下
水の満足度	80%	松倉川BOD：観測地点の環境基準達成率100% 一般河川BOD： 観測地点の水質目標(5mg/L以下)達成率100%
音や振動の満足度	80%	自動車交通騒音：環境基準達成率100%
ダイオキシン類濃度	—	大気：環境基準値(0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> )以下 水質：環境基準値(1pg-TEQ/L)以下 底質：環境基準値(150pg-TEQ/g)以下 土壌：環境基準値(1,000pg-TEQ/g)以下
自然環境の満足度	80%	—
公園や広場が十分と感じる人の割合	80%	都市公園等の整備目標： 市民1人あたりの都市公園面積 24m <sup>2</sup> /人 (目標年次:2015年)
快適な町並みと感じる人の割合	80%	—
分別収集への取り組みに心がけている人の割合	100%	一般廃棄物処理基本計画における一般廃棄物排出量の減量目標： 第2次計画：対2005年度見込比11.7%以上減 (目標年次 2015年度) 第3次計画：対2013年度比15.2%以上減 (目標年次 2024年度)
エネルギーの有効活用 (節電への取り組みに心がけている人の割合)	100%	地球温暖化対策実行計画（区域施策編）における温室効果ガス排出量の削減目標（再掲）

## 【客観的データ項目の経年変化】

### (1) 温室効果ガス排出量

平成2年度(1990年度)を基準年とし、2020年度に基準年度比25%減を中間目標としており、平成22年度(2010年度)は14.7%減となりましたが、平成23年度(2011年度)の東日本大震災後、電力の火力発電による割合が大きくなり、エネルギー起源の二酸化炭素排出量が増加したため、平成23年度以降は7.4%減から0.9%減の間を推移しています。

### (2) 二酸化硫黄濃度

平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)の経年変化を見ると、0.01ppm以下で推移しており、目標値である環境基準0.04ppm以下を達成しています。

### (3) 二酸化窒素濃度

平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)の経年変化を見ると、0.027ppmから0.036ppmの間で推移しており、目標値である環境基準0.06ppm以下を達成しています。

### (4) 浮遊粒子状物質

平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)の経年変化を見ると、0.025mg/m<sup>3</sup>から0.05mg/m<sup>3</sup>の間で推移しており、目標値である環境基準0.1mg/m<sup>3</sup>以下を達成しています。

### (5) 松倉川BOD

平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)の経年変化全てにおいて目標値である観測地点の環境基準達成率100%を達成しています。

### (6) 一般河川BOD

魚のすめる水質である5mg/L以下を水質目標としており、目標値を観測地点の水質目標達成率100%に設定しています。平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)の経年変化を見ると72.0%から91.3%の間で推移しており、目標値は達成していません。

### (7) 自動車交通騒音

自動車騒音については、平成20年度は目標値の環境基準達成率100%を達成しましたが、平成21年度(2009年度)から平成29年度(2017年度)までは90%台を推移し、目標値である100%に達していません。

### (8) ダイオキシン類濃度(大気)

平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)までの経年変化をみると、0.1pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下を推移し、目標値である環境基準0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下を達成しています。

### (9) ダイオキシン類濃度(水質)

平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)までの経年変化をみると、0.3pg-TEQ/L目を推移し、目標値である環境基準1pg-TEQ/L以下を達成しています。

### (10) ダイオキシン類濃度(底質)

平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)までの経年変化をみると、1.3pg-TEQ/g以下を推移し、目標値である環境基準150pg-TEQ/g以下を達成しています。

### (11) ダイオキシン類濃度(土壌)

平成20年度(2008年度)から平成29年度(2017年度)までの経年変化をみると、2.3pg-TEQ/g以下で推移しており、目標値である環境基準1,000pg-TEQ/g以下を達成しています。

### (12) 市民1人あたりの都市公園面積

平成13年度(2001年度)に策定した緑の基本計画で、都市公園の整備について市民1人あたり

の都市公園面積を24m<sup>2</sup>/人（目標年次：平成27年度（2015年度））に目標値を設定しており，平成29年度（2017年度）は24.32m<sup>2</sup>/人となっており，目標値を達成しています。

### (13) 一般廃棄物排出量の減量

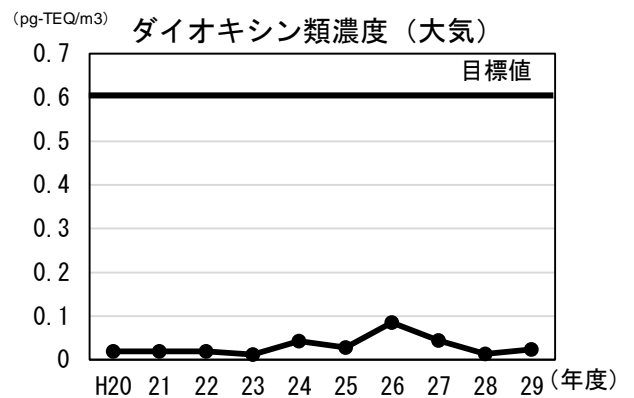
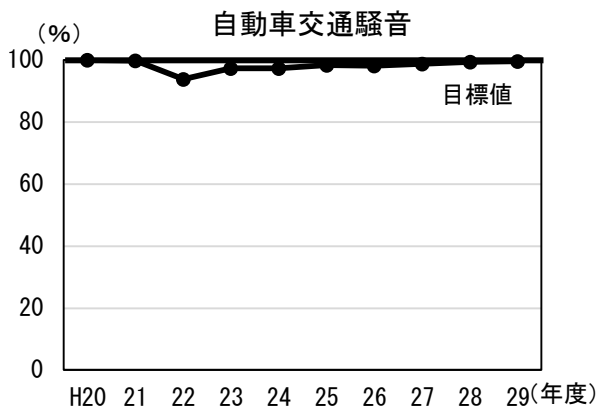
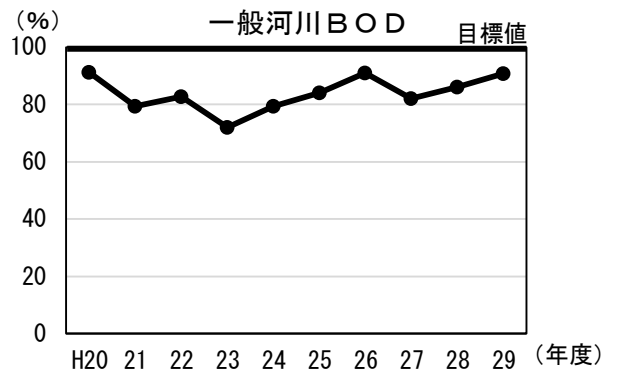
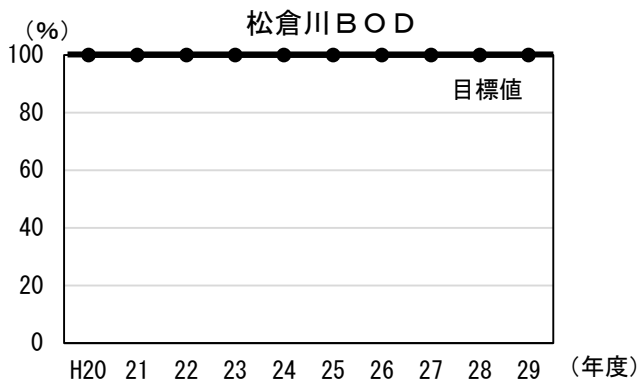
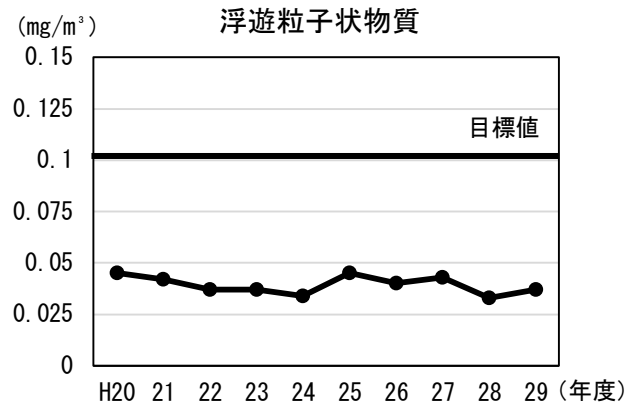
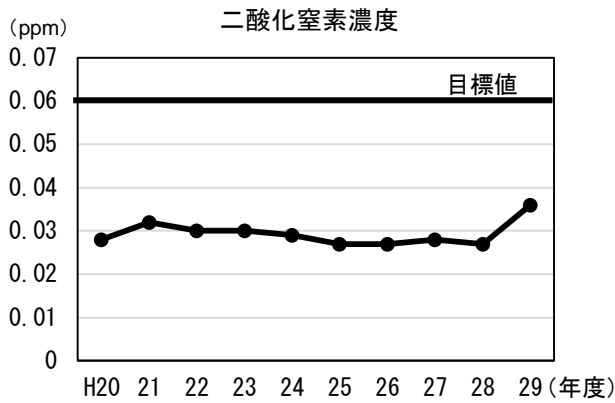
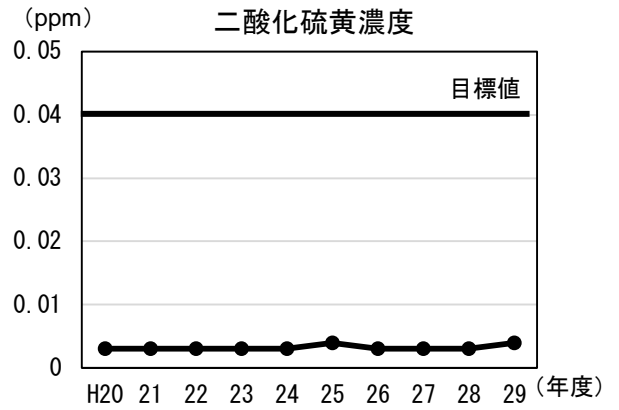
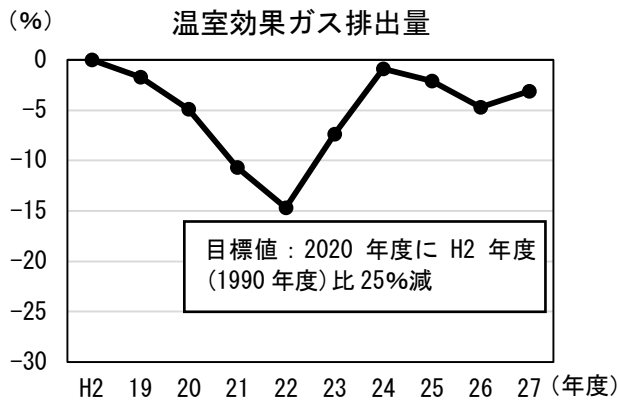
平成18年度（2006年度）に策定した第2次函館市一般廃棄物処理基本計画で，一般廃棄物排出量を平成17年度（2005年度）見込比11.7%以上減（目標年次：平成27年度（2015年度））を目標としており，平成27年度（2015年度）は13.0%減となっており，目標値を達成しています。

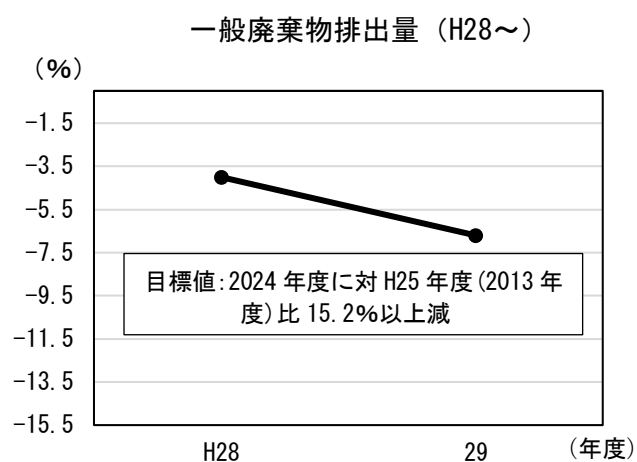
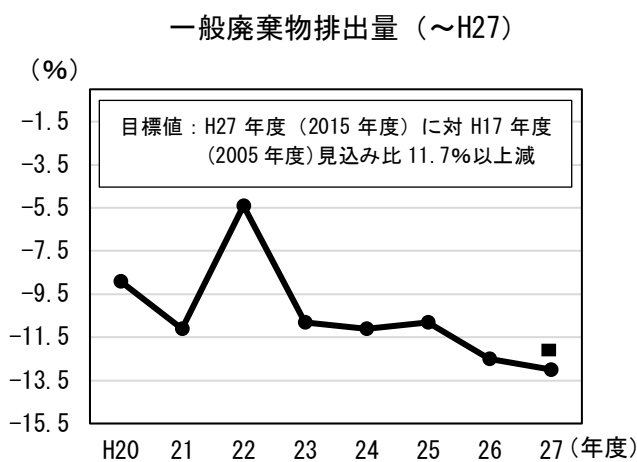
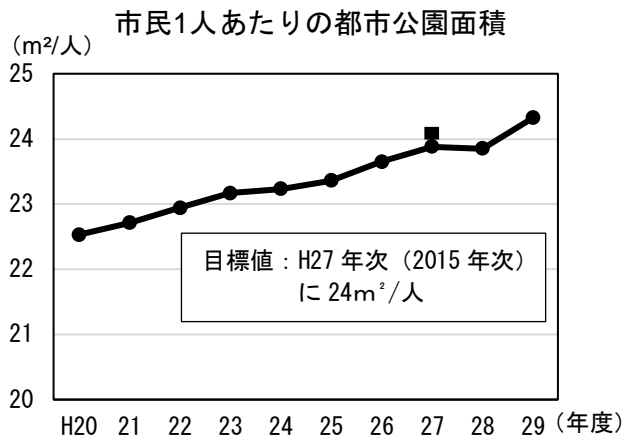
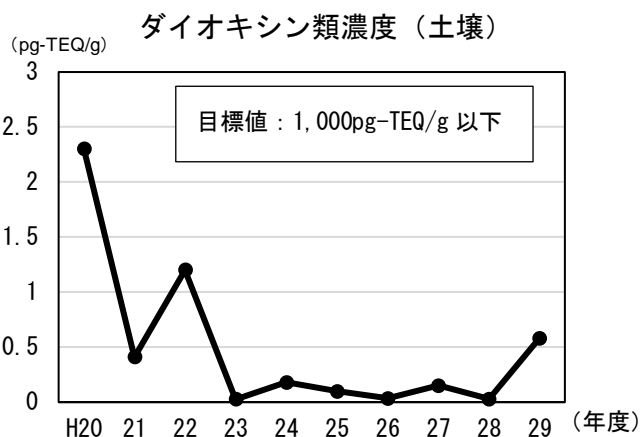
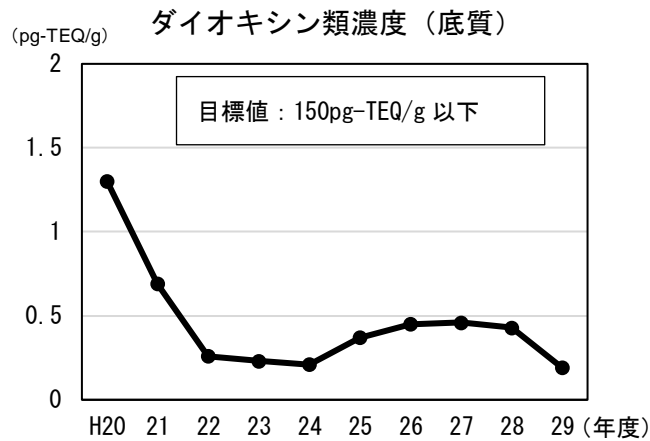
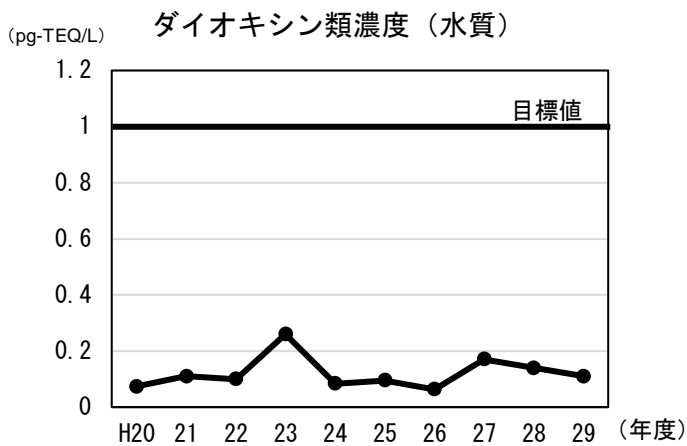
また，平成26年度（2014年度）に策定した第3次函館市一般廃棄物処理基本計画では，一般廃棄物排出量を平成25年度（2013年度）比15.2%以上減（目標年次：2024年度）を目標としており，平成29年度（2017年度）は6.7%減となっています。

表3-1-2 客観的データ項目の経年変化

客観的データ項目\年度	平成20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	
温室効果ガス排出量 (%)	4.9%減	10.7%減	14.7%減	7.4%減	0.9%減	2.1%減	4.7%減	3.1%減	—	—	
二酸化硫黄濃度 (ppm)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	
二酸化窒素濃度 (ppm)	0.028	0.032	0.030	0.030	0.029	0.027	0.027	0.028	0.027	0.036	
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.045	0.042	0.037	0.037	0.034	0.045	0.04	0.043	0.033	0.037	
松倉川 BOD (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
一般河川 BOD (%)	91.3	79.3	82.7	72.0	79.3	84.0	91.0	82.0	86	90.9	
自動車交通騒音 (%)	100	99.8	93.9	97.4	97.4	98.3	98.1	98.9	99.5	99.6	
ダイオキシン類濃度	大気 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	0.019	0.019	0.019	0.012	0.043	0.028	0.086	0.044	0.014	0.024
	水質 (pg-TEQ/L)	0.073	0.11	0.1	0.26	0.084	0.095	0.063	0.17	0.14	0.11
	底質 (pg-TEQ/g)	1.3	0.69	0.26	0.23	0.21	0.37	0.45	0.46	0.43	0.19
	土壌 (pg-TEQ/g)	2.3	0.41	1.2	0.025	0.18	0.099	0.035	0.15	0.028	0.58
市民1人あたりの都市公園面積 (m <sup>2</sup> /人)	22.53	22.71	22.94	23.17	23.23	23.36	23.65	23.88	23.85	24.32	
一般廃棄物排出量 (%)	8.9%減	11.1%減	5.4%減	10.8%減	11.1%減	10.8%減	12.5%減	13.0%減	4.0%減	6.7%減	

出典：函館市環境白書





【環境目標項目の経年変化】

(1) 空気の満足度【目標値80%】

平成20年度（2008年度）に実施した市民アンケートでは、満足度が78.0%でした。平成21年度（2009年度）および平成23年度（2011年度）以降は目標値を達成しています。

(2) 水の満足度【目標値80%】

平成20年度（2008年度）に実施した市民アンケートでは、満足度が59.4%でした。平成24年度（2012年度）以降は70%前後を推移しており、平成30年度（2018年度）では、67.3%で目標値を達成していません。

(3) 音や振動の満足度【目標値80%】

平成20年度（2008年度）に実施した市民アンケートでは、満足度が70.2%でした。平成25年

度（2013年度）と平成26年度（2014年度）は目標値を達成しましたが、その後は目標を達成できず、平成30年度（2018年度）では、78.2%となりわずかですが目標値を達成していません。

**(4) 自然環境の満足度【目標値80%】**

平成20年度（2008年度）に実施した市民アンケートでは、満足度が74.3%でした。その後、目標達成、未達成を繰り返しており、平成30年度（2018年度）では、82.3%で目標値を達成しています。

**(5) 公園や広場が十分と感じる人の割合【目標値80%】**

平成20年度（2008年度）に実施した市民アンケートでは、十分と感じる人の割合が56.7%でした。その後、73.7%から61.3%の間を推移しており、平成30年度（2018年度）では、61.3%で目標値を達成していません。

**(6) 快適な町並みと感じる人の割合【目標値80%】**

平成20年度（2008年度）に実施した市民アンケートでは、快適な町並みと感じる人の割合が51.5%でした。その後、73.7%から53.5%の間で推移しており、平成30年度（2018年度）では、53.5%で目標値を達成していません。

**(7) 分別収集への取り組みに心がけている人の割合【目標値100%】**

平成20年度（2008年度）に実施した市民アンケートでは、取り組みに心がけている人の割合が97.3%でした。平成21年度（2009年度）から平成23年度（2011年度）までは目標値を達成しましたが、その後は、98%前後を推移し、平成30年度（2018年度）では96.2%で目標値を達成していません。

**(8) 節電への取り組みに心がけている人の割合【目標値100%】**

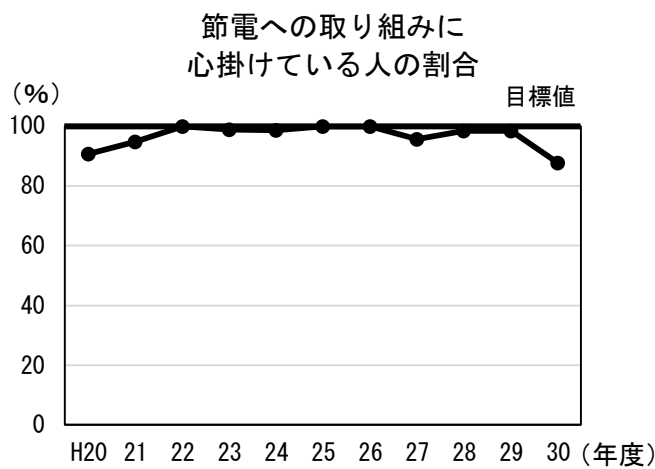
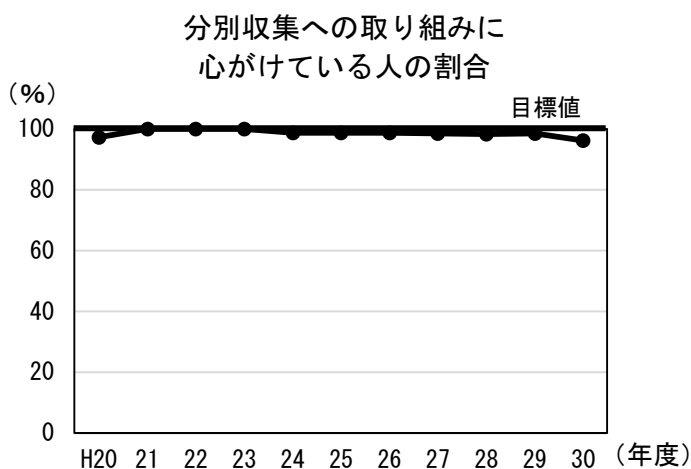
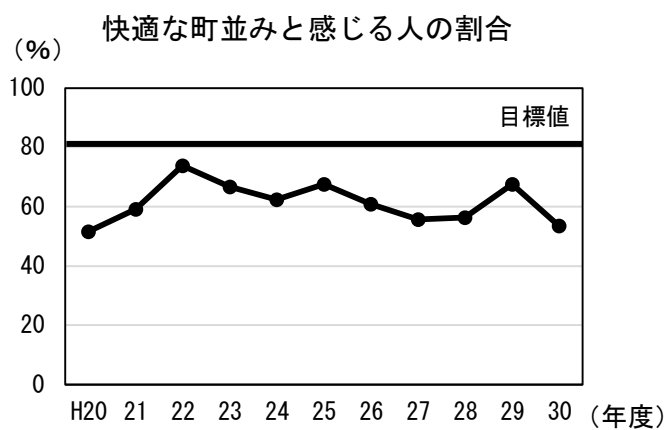
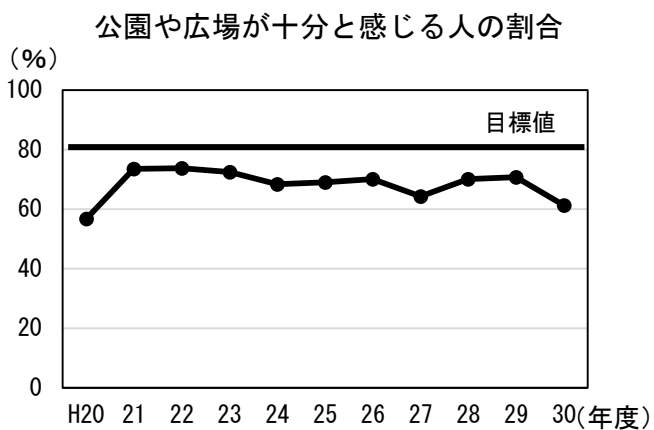
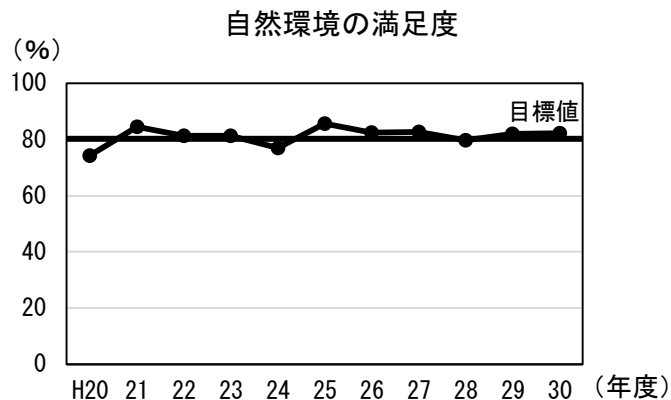
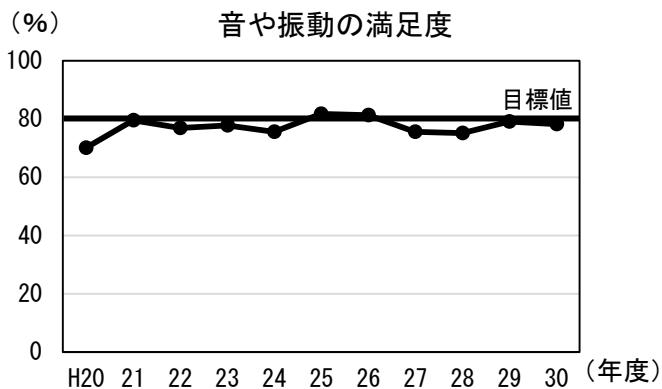
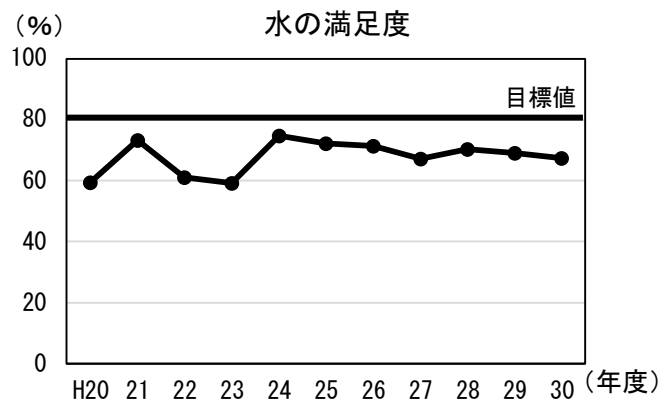
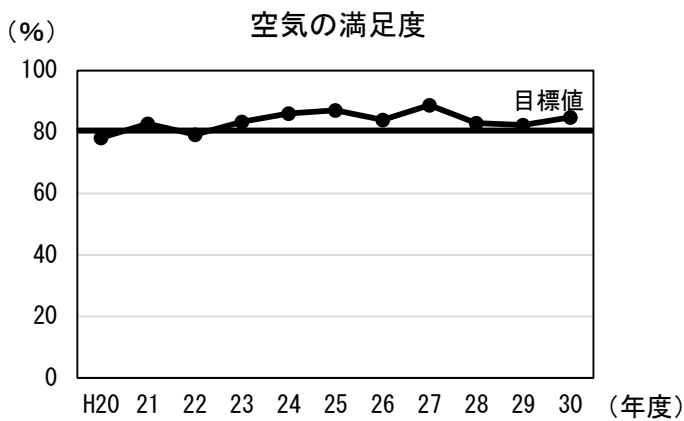
平成20年度（2008年度）に実施した市民アンケートでは、節電に心がけている人の割合が90.8%でした。平成22年度（2010年度）、平成25年度（2013年度）、平成26年度（2014年度）は目標値を達成しましたが、その他は90%台で推移し、平成30年度（2018年度）では87.8%で目標値を達成していません。

表3-1-3 環境項目の経年変化

環境目標項目\年度	平成20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年
空気の満足度	78.0%	82.7%	79.0%	83.3%	85.9%	87.1%	83.8%	88.6%	82.8%	82.3%	84.7%
水の満足度	59.4%	73.2%	61.1%	59.1%	74.7%	72.3%	71.4%	67.1%	70.3%	69.1%	67.3%
音や振動の満足度	70.2%	79.6%	76.9%	77.8%	75.7%	81.8%	81.3%	75.7%	75.1%	79.1%	78.2%
自然環境の満足度	74.3%	84.6%	81.3%	81.3%	77.1%	85.7%	82.6%	82.8%	79.7%	82.1%	82.3%
公園や広場が十分と感じる人の割合	56.7%	73.4%	73.7%	72.5%	68.4%	68.9%	70.1%	64.3%	70.1%	70.6%	61.3%
快適な町並みと感じる人の割合	51.5%	59.2%	73.7%	66.6%	62.3%	67.6%	60.8%	55.7%	56.2%	67.6%	53.5%
分別収集への取り組みに心がけている人の割合	97.3%	100.0%	100.0%	100.0%	98.8%	98.7%	98.8%	98.6%	98.4%	98.5%	96.2%
節電への取り組みに心掛けている人の割合	90.8%	94.9%	100.0%	98.9%	98.7%	100.0%	100.0%	95.7%	98.5%	98.5%	87.8%

※平成20年度と平成30年度は市民アンケート、平成21年度から平成29年度までは環境モニター定期アンケート調査結果による

出典：函館市環境白書



## 2 現計画による評価等

現計画については、それぞれに目標が設定されており、その目標達成状況により評価、分析ができます。評価の結果は以下のとおりです。  
客観的データ項目等で目標を達成しているものでも、市民の満足度等の環境目標項目では、目標達成に至っていないものもあります。

施策の方針	目標項目	環境目標項目	目標値	平成20年度	評価年度	評価
地球環境の保全に努めます	客観的データ項目等	温室効果ガス排出量	1990年度基準年 中期目標2020年度：基準年度比25%減 長期目標2050年度：基準年度比80%減	4.9%減	3.1%減（平成27年度）	△ 進行中
		環境目標項目	空気の満足度	80%	78.0%	84.7%（平成30年度）
すがすがしい空気を守ります（大気）	客観的データ項目等	二酸化硫黄濃度	環境基準値（0.04ppm）以下	0.003ppm	0.004ppm（平成29年度）	○
		二酸化窒素濃度	環境基準値（0.06ppm）以下	0.028ppm	0.036ppm（平成29年度）	○
		浮遊粒子状物質	環境基準値（0.10mg/m <sup>3</sup> ）以下	0.045mg/m <sup>3</sup>	0.037mg/m <sup>3</sup> （平成29年度）	○
清らかなせせらぎや美しい海を守ります（水質）	環境目標項目	水の満足度	80%	59.4%	67.3%（平成30年度）	×
	客観的データ項目等	BOD（松倉川）	観測地点の環境基準達成率100%	100%	100%（平成29年度）	○
BOD（一般河川）		観測地点の水質目標（5mg/L以下）達成率100%	91.3%	90.9%（平成29年度）	×	
やすらぎの音環境を守ります（騒音）	環境目標項目	音の満足度	80%	70.2%	78.2%（平成30年度）	×
	客観的データ項目等	自動車交通騒音	環境基準達成率100%	100%	99.6%（平成29年度）	×
安全な暮らしを守ります（化学物質）	客観的データ項目等	大気	環境基準値（0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> ）以下	0.019pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.024pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下（平成29年度）	○
		水質	環境基準値（1pg-TEQ/L）以下	0.073pg-TEQ/L	0.11pg-TEQ/L以下（平成29年度）	○
		底質	環境基準値（150pg-TEQ/g）以下	1.3pg-TEQ/g	0.19pg-TEQ/g以下（平成29年度）	○
		土壌	環境基準値（1,000pg-TEQ/g）以下	2.3pg-TEQ/g	0.58pg-TEQ/g以下（平成29年度）	○
たくさんの生き物が息づく自然を守ります	環境目標項目	自然環境の満足度	80%	74.3%	82.3%（平成30年度）	○
水と緑とのふれあいのある生活空間をつくりま	環境目標項目	公園や広場が十分と感じる人の割合	80%	56.7%	61.3%（平成30年度）	×
	客観的データ項目等	緑の基本計画（平成13年度）に基づく公園等の整備	2015年次 面積：685ha 1人あたり都市公園面積：24m <sup>2</sup> /人	面積：607.38ha 22.53m <sup>2</sup> /人	面積：603.90ha 24.32m <sup>2</sup> /人（平成29年度）	○
個性とゆとりある町並みをつくりま	環境目標項目	快適な町並みと感じる人の割合	80%	51.5%	53.5%（平成30年度）	×
循環型の社会をつくりま	環境目標項目	分別収集への取り組みに心がけている人の割合	100%	97.3%	96.2%（平成30年度）	×
	客観的データ項目等	一般廃棄物処理計画における一般廃棄物排出量の削減目標	第2次計画（目標年次 2015年度） 対2005年度見込み比11.7%以上減	8.9%減（119,864t）	13.0%減（平成27年度排出量113,712t）	○
			第3次計画（目標年次 2024年度） 対2013年度比15.2%以上減	-	6.7%減（平成29年度排出量108,471t）	△ 進行中
エネルギーを有効活用します	環境目標項目	節電に心がけている人の割合	100%	90.8%	87.8%（平成30年度）	×
	客観的データ項目等	温室効果ガス排出量（再掲）	1990年度基準年 中期目標2020年度：基準年度比25%減 長期目標2050年度：基準年度比80%減	4.9%減	3.1%減（平成27年度）	△ 進行中