

基本方針V 生活環境の保全

【環境の現況】

1 大気汚染

大気汚染は、主に工場・事業場の固定発生源や自動車等の移動発生源からの汚染物質によって生じます。大気汚染防止の目標として、「環境基本法」に基づき環境基準が設定されています。

本市における大気汚染は都市型と産業型の複合型であり、主な汚染源には、工場・事業場の燃料使用、冬期間の暖房使用に伴って排出されるばい煙、自動車による排気ガスなどがあります。

平成29年度の一般環境測定結果（2局）は、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質（SPM）、微小粒子状物質（PM2.5）について、全測定局において環境基準を達成しました。（PM2.5については昭和局で測定）

2 悪臭

悪臭は、一般に多成分、低濃度の複合気体であり、人の嗅覚によって直接感知されるいわゆる感覚公害です。40万種以上あると言われる有臭物質の中で、腐敗臭のような人に不快感や嫌悪感を与える悪臭が工場・事業場などから排出され、周辺住民の生活環境を損なうと「悪臭公害」となります。

本市における主な悪臭の発生源には、製紙工場や魚粕・ミール工場などがあり、これらの工場の立入検査や、その周辺地域の環境調査を実施しています。平成29年度は、立入検査では1事業場において規制値を超過しましたが、環境調査では特に高い値はありませんでした。

3 水質汚濁

水は、飲用のほか、日常生活、農水産業、工業などいろいろな目的で利用されており、人の生活に必要な不可欠なものの一つです。また、野生生物の生息のためにも良好な水環境が必要です。この大切な水が、事業場排水や生活排水などからの有機物や有害な物質によって汚染されることを水質汚濁といいます。

河川、湖沼、海域等の公共用水域の水質汚濁を防止するため、人の健康の保護に関する環境基準（以下、健康項目）と、水系ごとに類型を指定する生活環境の保全に関する環境基準（以下、生活環境項目）が設定されています。

本市の公共用水域のうち、釧路川・新釧路川・阿寒川・春採湖・阿寒湖・釧路海域で環境基準の生活環境項目の水域類型が指定されています。公共用水域の汚濁の代表的な指標として、BODやCODがあり、河川についてはBOD、湖沼及び海域についてはCODが使われます。

河川の水質の状況は、3河川（5地点）全てでBODの環境基準を達成しています。湖沼の水質の状況は、2湖沼（5地点）全てでCODの環境基準を達成していません。釧路海域は、11地点のうち7地点はCODの環境基準を達成しています。

4 騒音・振動

騒音・振動は人の感覚に直接影響を与え、日常生活の快適さを損なうことで問題になることが多く感覚公害と呼ばれています。とりわけ騒音は、発生源が工場・事業場、建設作業から交通機関、さらには私たちの家庭生活によるものまで多種多様です。振動は、工場・事業場、建設作業、道路などから発生する振動が主に地盤を媒体として伝わり、周辺住民の生活環境に影響を与えるもので、その発生源は騒音とほぼ同一であり、騒音とともに発生することが多くなっています。

本市における騒音に関する苦情としては、建設作業によるものが最も多く、また、住宅と近接している工場・事業場からの騒音についても苦情が発生しています。近年では、市内の過密化や

生活様式の多様化に伴い、日常生活に起因する近隣騒音などによる苦情が発生しています。

また、環境基準の達成状況について、平成29年度は、環境騒音、航空機騒音測定的全地点で環境基準を達成していますが、自動車騒音の1地点で要請限度以下ではありますが、環境基準の超過がありました。

【施策の推進状況】

1 大気汚染・悪臭の防止

(1) 一般環境測定結果

本市では、大気測定局を昭和小学校、釧路高専に設置しています（図3-5-1参照）。各測定局では、二酸化硫黄(SO₂)、窒素酸化物(NO_x)、浮遊粒子状物質(SPM)、風向、風速の各項目について測定を行っています。また、北海道が、昭和小学校測定局にて微小粒子状物質(PM_{2.5})の測定を行っています。

図3-5-1 大気汚染測定局設置状況



表3-5-1 大気測定局の測定項目

番号	測定機関	測定局名	所在地	二酸化硫黄(SO ₂)	窒素酸化物(NO _x)	浮遊粒子状物質(SPM)	微小粒子状物質(PM _{2.5})	風向風速
A	釧路市	釧路高専	大楽毛西2-32-1	○	○	○	-	○
B		昭和小学校	昭和中央3-12-2	○	○	○	-	○
	北海道			-	-	-	○	-

① 二酸化硫黄(SO₂)

二酸化硫黄は、主として石油や石炭などの化石燃料に含まれる硫黄分が燃焼することによって発生し、工場や事業場のボイラーなどが主な発生源となっています。

本市では、大気測定局2局で二酸化硫黄を常時監視しており、平成29年度は、全ての測定局で環境基準を達成しています。（表3-5-2参照）

表3-5-2 二酸化硫黄環境基準達成状況（平成29年度）（単位：ppm）

	（短期的評価） 1時間値が0.1ppm以下であること、かつ、1日平均値が0.04ppm以下であること。			（長期的評価） 1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること、かつ、1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。		
	1時間値の最高値	1日平均値が0.04ppmを超えた日数	達成状況	1日平均値2%除外値	1日平均値の連続超過の有無	達成状況
釧路高専	0.028	0	○	0.002	無	○
昭和小学校	0.028	0	○	0.004	無	○

表3-5-3 二酸化硫黄経年変化（年平均値）（単位：ppm）

	2013(H25)	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)	2017(H29)
釧路高専	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
昭和小学校	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001

② 二酸化窒素(NO₂)

二酸化窒素は、燃料や空気中の窒素分が燃焼に伴って酸化して発生し、自動車などの移動発生源による影響が大きいことが特徴です。

本市では、大気測定局2局で二酸化窒素を常時監視しており、平成29年度は、全ての測定局で環境基準を達成しています。（表3-5-4参照）

表3-5-4 二酸化窒素環境基準達成状況（平成29年度）（単位：ppm）

	1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下であること。	
	1日平均値の年間98%値	達成状況
釧路高専	0.015	○
昭和小学校	0.018	○

表3-5-5 二酸化窒素経年変化（年平均値）（単位：ppm）

	2013(H25)	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)	2017(H29)
釧路高専	0.005	0.005	0.005	0.017	0.006
昭和小学校	0.007	0.008	0.007	0.016	0.008

③ 浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径10μm（マイクロメートル）以下のものを浮遊粒子状物質と言います。浮遊粒子状物質の主な発生源は、工場・事業場からのばい煙、自動車の排気ガスなどがあります。

本市では、大気測定局2局で浮遊粒子状物質を常時監視しており、平成29年度は、全ての測定局で環境基準を達成しています。（表3-5-6参照）

表3-5-6 浮遊粒子状物質環境基準達成状況（平成29年度）（単位：mg/m³）

	（短期的評価）			（長期的評価）		
	1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること、かつ、1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。			1日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であること、かつ、1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続しないこと。		
	1時間値の最高値	1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	達成状況	1日平均値2%除外値	1日平均値の連続超過の有無	達成状況
釧路高専	0.078	0	○	0.027	無	○
昭和小学校	0.130	0	○	0.026	無	○

表3-5-7 浮遊粒子状物質経年変化（年平均値）（単位：mg/m³）

	2013(H25)	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)	2017(H29)
釧路高専	0.011	0.012	0.011	0.011	0.012
昭和小学校	0.027	0.013	0.010	0.009	0.010

④ 微小粒子状物質（PM2.5）

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径2.5μm（マイクロメートル）以下のものを微小粒子状物質と言います。微小粒子状物質の主な発生源は、工場・事業場からのばい煙、自動車の排気ガスなどがあります。

本市においては、北海道が平成26年11月から昭和小局にて微小粒子状物質の常時監視を始めています。なお、平成29年度は環境基準を達成しています。（表3-5-8参照）

表3-5-8 微小粒子状物質環境基準達成状況（平成29年度）（単位：μg/m³）

	（短期的評価）		（長期的評価）		達成状況
	1年間に測定されたすべての日平均値（欠測日を除く。）を、1年間での最低値を第1番目として、値の低い方から高い方に順（昇順）に並べたとき、低い方（最低値）から数えて98%目に該当する日平均値（98%値）が35μg/m ³ 以下であること。		1年間に測定されたすべての日平均値（欠測日を除く。）の総和を測定日数（欠測日を除く。）で割り算して得られた値（年平均値）が15μg/m ³ 以下であること。		
	98%値	基準超過	年平均値	基準超過	
昭和小学校	20.4	無	6.9	無	○

表3-5-9 微小粒子状物質経年変化（年平均値）

	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)	2017(H29)	（単位：μg/m ³ ）
昭和小学校	8*	7.2	5.5	6.9	

※ 平成26年度は測定日数が年間250日以上を満たしていないため、評価の対象外。

(2) 工場・事業場対策の推進（大気汚染）

① 大気汚染防止法

工場・事業場等には、ボイラー、乾燥炉などのばい煙を発生する施設と、鉱物・土石の堆積場、破砕機などの粉じんを発生する施設があります。これらの施設のうち、ばい煙や粉じんの発生量が一定規模以上の施設については、「大気汚染防止法」によりその排出が

規制され、施設等の届出が義務付けられています。

ばい煙には、硫黄酸化物、ばいじん及び有害物質があり、工場などから大気中に排出される汚染物質ごとにその許容限度として排出基準が定められています。粉じんは、ものの破碎や選別、その他の機械的処理又は堆積に伴い発生し又は飛散する物質です。排出の形態が堆積場や建物全体から飛散するケースが多く、その影響の範囲も限られるため、粉じん規制は粉じんが飛散しないような施設の構造や使用方法等について基準が定められています。

なお、「大気汚染防止法」に基づく工場・事業場の立入調査や指導等については、北海道が実施しています。平成29年度は、32件（延件数）の立入検査を実施し、基準違反はありませんでした。

② 北海道公害防止条例

「北海道公害防止条例」では、「大気汚染防止法」では対象外となっているばい煙発生施設及び粉じん発生施設についても、特定施設として硫黄酸化物等の排出を規制しています。

③ 釧路市公害防止条例

「釧路市公害防止条例」では、「大気汚染防止法」では対象外となっているばい煙発生施設（ボイラー及び給湯炉）についても、特定施設として硫黄酸化物の排出を規制しています。

表3-5-10 大気汚染防止法等に基づく特定施設の届出数

区分		施設数	区分		施設数
ばい煙 発生施設	大気汚染防止法	548	粉じん 発生施設	大気汚染防止法	79
	北海道公害防止条例	0		北海道公害防止条例	352
	釧路市公害防止条例	225			

④ 公害防止協定の推進

本市は、市内で主要なばい煙発生施設を有する日本製紙(株)、王子マテリア(株)両釧路工場の2社とばい煙等の排出濃度等に関わる公害防止協定を締結しており、2社から環境データの報告を受け、協定値の達成状況を検証し確認しています。

協定では硫黄酸化物や窒素酸化物、ばいじんの排出濃度等について法規制値よりも厳しい協定値を定めており、適切な指導によって、協定値が遵守されています。さらに平成30年度には大気汚染防止法の改正に伴い、水銀の排出濃度についても法規制値と同等の協定値を追加した。

また、2社に対しては、公害防止協定の協定値の遵守状況について立入検査等を通じて監視・指導を行っています。

(3) 自動車対策

① 大気汚染防止法等

自動車排出ガスとして「大気汚染防止法」により規制されている大気汚染物質には、一酸化炭素、炭化水素、鉛化合物、窒素酸化物及び粒子状物質があります。それぞれ、排出ガス濃度と走行距離あたりの排出ガス量があわせて規制されており、このうち排出ガス量については自動車の種別ごとに許容限度が設定され、「道路運送車両法」や「道路交通法」に基づき車両の検査が行われています。自動車排出ガスの対策としては、エンジンの改良など自動

車本体から排出される汚染物質の低減対策等が進められています。

公道を走行しないオフロード自動車については、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」により排出ガス規制が行われています。

② 公共交通機関の利用促進

各種イベント開催時に公共交通機関の利用を参加者へ呼びかけるとともに、本市職員の通勤において、年12回以上のノーマイカーデーを設けて公共交通機関の利用を促進しています。

③ 道路の体系的整備等

市街地の交通混雑を緩和し、排出ガスの低減を図るため、体系的な道路整備が進められています。

現在は、幹線道路ネットワークとして、一般国道 38 号釧路新道及び一般国道 38・44 号釧路外環状道路のうち、釧路西 IC～釧路東 IC が供用開始し、釧路東 IC～釧路別保 IC の整備が進められています。（いずれも事業主体は北海道開発局）

本市では、今後とも北海道開発局をはじめとする各道路管理者と連携を図りながら、体系的な道路整備を進めます。

④ エコドライブ

本市では、地球温暖化対策の一環としてエコドライブを推進しています。エコドライブを実践すると燃費が向上するため、排出ガス量の削減にもつながります。（25ページ参照）

(4) 特定悪臭物質環境調査結果

本市では、悪臭物質による大気汚染状況を把握するため、規制地域における大気中の悪臭物質の濃度測定調査を行っています。

平成29年度は、工場が立地する地域として、鳥取地区・大楽毛地区・大楽毛西地区の環境調査を4回実施しました。測定結果は、全測定地点において特に高い値はありませんでした。

また、同地区において官能試験による臭気指数測定調査を3回実施しました。

(5) 工場・事業場対策の推進（悪臭）

① 悪臭防止法

「悪臭防止法」に基づく規制地域においては、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について悪臭物質を定めて規制されています。本市では、悪臭防止法に基づき、規制地域内の工場・事業場に対し、立入検査を実施しており、平成29年度は3事業場に対し、立入検査を実施しました。

規制値を超過した場合には、その事業場に対し、悪臭防止対策として脱臭施設の改善整備等について指導しています。

表3-5-11 特定悪臭物質立入検査結果（平成29年度）

工場・事業場数	悪臭防止法に基づく立入検査	
	検査回数	規制値を超過した回数
3	3	1

② 公害防止協定の推進

本市では、公害防止協定を締結している事業所のうち、日本製紙(株)、王子マテリア(株)両釧路工場の2社と悪臭の排出濃度に関する協定値を定めており、適切な指導によって、協定値が遵守されています。

2 水質汚濁の防止

(1) 公共用水域の水質測定結果

① 河川

河川については、環境基準の生活環境項目の水域類型が指定されている市内の3河川（釧路川、新釧路川、阿寒川）の平成29年度における状況を、河川の有機汚濁の代表的な指標であるBOD（75%値）で見ると、表3-5-12のとおり各河川とも環境基準を達成しています。

また、釧路川・新釧路川・星が浦川においては国と道が、武佐川・仁々志別川においては本市が、独自に環境基準の健康項目を測定していますが、平成29年度はいずれも環境基準値以内でした。

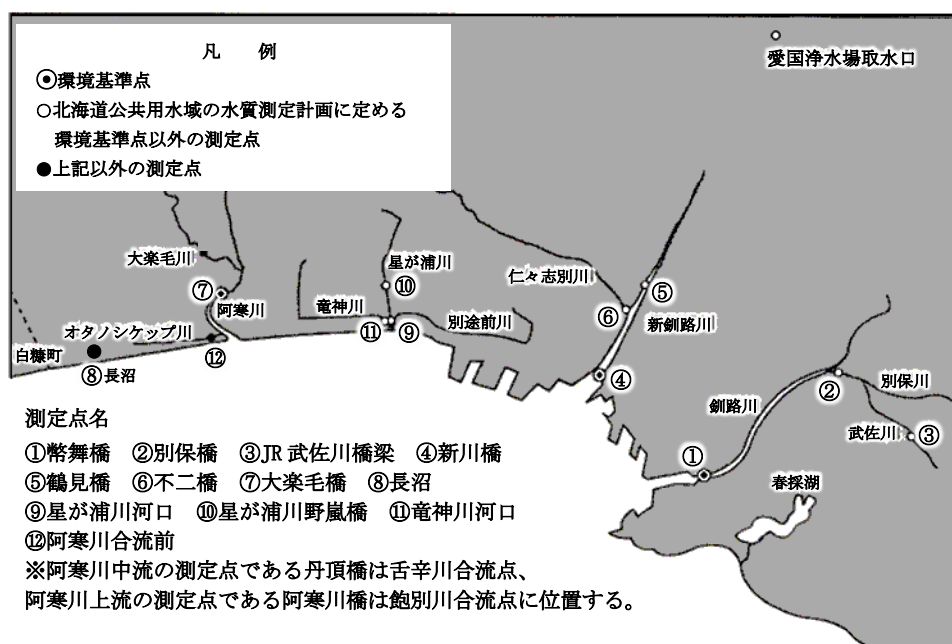
表3-5-12 BOD値の環境基準達成状況（平成29年度）（単位：mg/L）

水域	測定地点	類型	環境基準	75%値	達成状況
釧路川	幣舞橋	E	10	1.2	○
新釧路川	新川橋	B	3	0.9	○
阿寒川	阿寒川橋	A A	1	0.5	○
	丹頂橋	A	2	0.8	○
	大楽毛橋	B	3	0.5	○

※ 75%値は速報値。

※ 75%値とは、日間平均値（n個）を値の小さいものから順に並べたときの0.75×n番目の値であり、75%値が環境基準値以下であれば、その地点は環境基準を達成していると評価する。

図3-5-2 河川測定地点図



ア 釧路川

釧路川は、大正～昭和初期の治水事業により岩保木水門で下流部が分断され、治水事業後、水門から下流部が「旧釧路川」と呼ばれていました。岩保木水門より釧路湿原の東縁部に沿って流れ、別保川等を合流し、釧路港の東港区を経て太平洋にそそいでいます。平成13年より市民に親しまれた「釧路川」の名称が復活し、治水事業でできた部分が「新釧路川」となりました。流路延長154km、流域面積2,510.0km²の一級河川です。

昭和47年に環境基準の生活環境項目の水域類型がE類型に指定されています。平成29年度のBOD（75%値）は、環境基準点の幣舞橋地点で1.2mg/L（環境基準10mg/L）でした。

表3-5-13 幣舞橋地点におけるBOD値経年変化 (単位：mg/L)

	(環境基準)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	10	2.4	1.9	2.8	1.9	1.6	1.3	1.8	1.2

イ 別保川

別保川は、上別保川、オビラシケ川、サンタクンベ川、武佐川等その他多数の小支流を合わせながら別保原野を西流し、釧路川に合流し太平洋に注ぐ、流路延長19.8km、流域面積97.5km²の一級河川です。

環境基準の生活環境項目の水域類型は指定されていませんが、平成29年度のBOD（75%値）は、別保橋地点で3.5mg/Lでした。

表3-5-14 別保橋地点におけるBOD値経年変化 (単位：mg/L)

	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	0.7	1.1	0.8	0.5	1.3	1.4	0.7	3.5

ウ 武佐川

武佐川は、釧路市高山に水源を有している河川で、武佐5丁目52番地先から別保川に流入する地点まで一級河川に指定されています。流路延長5.3kmで、このうち、一級河川に指定されている流路延長は2.0kmです。

環境基準の生活環境項目の水域類型は指定されていませんが、平成29年度のBOD（75%値）は、JR武佐川橋梁地点で2.5mg/Lでした。

表3-5-15 JR武佐川橋梁地点におけるBOD値経年変化 (単位：mg/L)

	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	0.8	1.0	0.7	1.7	3.3	1.5	1.7	2.5

エ 新釧路川

新釧路川は、釧路川の釧路町岩保木より下流部に大正～昭和初期の治水事業で新たに掘削された河川であり、平成13年に、それまでの「釧路川」から「新釧路川」に名称が変更になりました。新釧路川は、市内で仁々志別川と合流して、太平洋に注いでいる流路延長11.0kmの一級河川です。

昭和47年に環境基準の生活環境項目の水域類型がB類型に指定されています。平成29年度のBOD（75%値）は、環境基準点の新川橋地点で0.9mg/L（環境基準3mg/L）でした。また、補

助点となっている鶴見橋地点のBOD（75%値）は0.7mg/Lでした。

表3-5-16 新川橋地点におけるBOD値経年変化（単位：mg/L）

	(環境基準)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	3.0	1.3	1.1	1.2	1.1	1.1	1.3	1.1	0.9

表3-5-17 鶴見橋地点におけるBOD値経年変化（単位：mg/L）

	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	0.9	0.7	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	0.7

オ 仁々志別川

仁々志別川はオンネナイ川からの分流点から、釧路市的美濃、北斗地域を蛇行しながら新釧路川に流入している流路延長50.9km、流域面積162.3km²の一级河川です。

環境基準の生活環境項目の水域類型は指定されていませんが、平成29年度のBOD（75%値）は、不二橋地点で0.5mg/Lでした。

表3-5-18 不二橋地点におけるBOD値経年変化（単位：mg/L）

	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	0.8	0.7	0.8	0.6	0.6	0.9	0.6	0.5

カ 阿寒川

阿寒川は、阿寒摩周国立公園の阿寒湖を水源とし、阿寒カルデラの外輪山に峡谷をうがち、丘陵地帯を南流して釧路市大楽毛で太平洋に注ぐ流路延長98.4km、流域面積717.9km²の二级河川です。

阿寒川は、環境基準の生活環境項目の水域類型が定められています。飽別川合流点より上流域はAA類型、飽別川合流点から舌辛川合流地点まではA類型、舌辛川合流点より下流域はB類型に指定されています。平成29年度のBOD（75%値）は、環境基準点の阿寒川橋地点で0.5mg/L（環境基準1mg/L）、丹頂橋地点で0.8mg/L（環境基準2mg/L）、大楽毛橋地点で0.5mg/L（環境基準3mg/L）と3地点とも環境基準を達成しています。

表3-5-19 阿寒川橋地点におけるBOD値経年変化（単位：mg/L）

	(環境基準)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	1.0	<0.5	<0.5	0.7	0.6	0.6	<0.5	0.6	0.5

表3-5-20 丹頂橋地点におけるBOD値経年変化（単位：mg/L）

	(環境基準)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	2.0	<0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	0.5	0.7	0.8

表3-5-21 大楽毛橋地点におけるBOD値経年変化 (単位：mg/L)

	(環境基準)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	3.0	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.5

キ 大楽毛川

大楽毛川は、流路延長10.2km、流域面積18.9km²の普通河川です。

環境基準の生活環境項目の水域類型は指定されておらず、平成29年度は欠測となっています。

表3-5-22 境橋地点におけるBOD値経年変化 (単位：mg/L)

	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
75%値	4.4	2.4	3.2	-	-	9.2	1.1	-

ク その他の河川

国、道、市で水質測定調査を実施しているその他の河川について、平成29年度のBOD（75%値）の結果は表3-5-23、3-5-24のとおりです。

別途前川水系については、下水道整備等により水質が改善されてきました。また、オタノシケップ川（長沼）は事業場排水の影響を大きく受けている河川です。本市では平成24年度に長沼浄化対策検討協議会が設立され、水質改善に向けた取り組みをすすめています。

表3-5-23 別途前川水系のBOD (単位：mg/L)

	測定点	75%値
星が浦川	河口	19
	野嵐橋	17
竜神川	河口	54

表3-5-24 大楽毛布川のBOD (単位：mg/L)

	測定点	75%値
オタノシケップ川	阿寒川合流前	110
長沼	-	36

② 湖沼

ア 春採湖

春採湖は、本市の東部にあり、春採川の中流部に位置する海跡湖です。太平洋に隣接しており、満潮時には流出河川より海水が逆流する汽水湖となっています。また、表層水と水深2～3m以深の下層水が全く異なる水質の2層構造を持っています。

春採湖は、生活排水の流入や海水の逆流などにより水質の汚濁が進み、環境省が公表している湖沼水質全国ワーストランキングにおいて、昭和60年から平成5年までの間上位にランクされ、平成3年度には第1位になるという不名誉な記録を残しました。

昭和59年11月には環境基準の生活環境項目の水域類型がB類型、窒素・りんがV類型に指定されました。春採湖を含む春採川は、平成10年4月、二級河川に指定されています。

本市では昭和46年から春採湖の水質測定を続けており、平成29度はST-1～4の4点において測定を行っています（図3-5-3）。このうちST-1とST-2が環境基準点、ST-3とST-4が補助測定点となっています。

湖の水質の状況をCODについては、表3-5-26のとおり、75%値では2つの環境基準点ともに環境基準の5mg/Lを超えています。下水道整備や潮止堰の設置等の浄化対策により、長期

的には水質の改善が進んでいます。また、全窒素・全りんについては、表3-5-27のとおり、平成3年をピークとして回復傾向にあります。

表3-5-25 春採湖の諸元

流域面積	湖面積	湖周囲	標高	水深	湖容積
4.25km ²	0.36km ²	4.7km	0.78m	最大5.8m 平均2.5m	899,000m ³

※ 平均水深 (m) = 湖容積 (m³) ÷ 湖面積 (m²)

※ 第4次春採湖環境保全計画による。

図3-5-3 春採湖の水質測定点

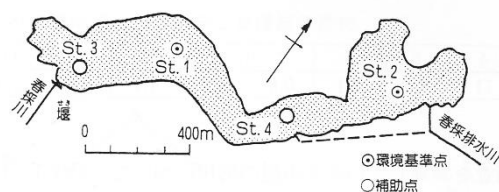


表3-5-26 春採湖におけるCOD値経年変化

(単位：mg/L)

	(環境基準)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
		(H3)	(H4)	(H5)	(H6)	(H7)	(H8)	(H9)
St-1 (75%値)	5.0	20	12	12	8.8	7.8	8.8	7.2
St-2 (75%値)		21	13	14	13	9.5	9.6	11
年平均値	-	16	11	11	9.6	7.7	7.7	8.2

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
(H10)	(H11)	(H12)	(H13)	(H14)	(H15)	(H16)	(H17)	(H18)	(H19)
8.0	8.2	8.7	9.1	8.2	6.7	7.0	8.5	7.4	8.0
7.5	11	10	10	9.5	8.1	7.6	9.5	8.2	9.1
7.0	8.7	8.5	9.2	8.7	7.1	7.3	8.4	7.5	8.7

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
(H20)	(H21)	(H22)	(H23)	(H24)	(H25)	(H26)	(H27)	(H28)	(H29)
9.5	7.6	7.4	7.9	7.4	7.5	7.0	8.7	7.5	8.3
9.8	8.4	9.3	8.8	8.0	8.0	7.6	9.2	7.4	8.7
9.2	7.6	7.7	8.0	7.1	7.4	7.0	8.5	6.6	7.8

※ 年平均値は、ST-1、ST-2の年平均値の平均である。

※ 同一水域内の全基準点で表層の75%値が環境基準値以下の場合に、環境基準を達成していると判断する。

※ 白抜きは環境基準未達成。

表3-5-27 春採湖における全窒素・全りん経年変化 (単位：mg/L)

項目	(環境基準)		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
			(H3)	(H4)	(H5)	(H6)	(H7)	(H8)	(H9)	(H10)	(H11)
全窒素	1.0	ST-1	2.2	1.9	1.2	0.91	0.9	0.82	0.72	1.0	0.77
		ST-2	2.0	1.9	1.2	1.1	1.2	1.0	0.94	1.2	0.94
	-	(年平均値)	2.1	1.9	1.2	1.0	1.1	0.91	0.83	1.1	0.86
全りん	0.10	ST-1	0.190	0.110	0.093	0.060	0.072	0.052	0.050	0.053	0.043
		ST-2	0.210	0.150	0.120	0.100	0.089	0.094	0.084	0.069	0.070
	-	(年平均値)	0.200	0.130	0.110	0.080	0.081	0.073	0.067	0.061	0.057

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
(H12)	(H13)	(H14)	(H15)	(H16)	(H17)	(H18)	(H19)	(H20)	(H21)	(H22)	(H23)	(H24)
0.67	0.92	0.85	0.72	0.91	0.62	0.68	0.73	0.84	0.71	0.73	0.71	0.66
0.97	1.1	0.95	0.90	0.81	0.83	0.85	0.89	0.93	0.82	0.94	0.95	0.77
0.82	1.0	0.90	0.81	0.86	0.73	0.77	0.81	0.89	0.77	0.84	0.83	0.72
0.041	0.058	0.066	0.044	0.053	0.034	0.033	0.045	0.045	0.046	0.048	0.049	0.039
0.076	0.075	0.079	0.073	0.058	0.061	0.052	0.059	0.067	0.061	0.063	0.070	0.051
0.059	0.067	0.073	0.059	0.056	0.048	0.043	0.052	0.051	0.054	0.056	0.060	0.045

2013	2014	2015	2016	2017
(H25)	(H26)	(H27)	(H28)	(H29)
0.82	0.75	0.73	0.59	0.63
0.86	0.78	0.80	0.70	0.68
0.84	0.77	0.77	0.65	0.66
0.061	0.049	0.046	0.033	0.039
0.067	0.062	0.063	0.043	0.053
0.059	0.056	0.055	0.038	0.046

※ 全窒素及び全りんの値は、ST-1、ST-2それぞれの年平均値である。

※ 同一水域内の全基準点で表層の年平均値が環境基準値以下の場合に、環境基準を達成していると判断する。

※ 白抜きは環境基準未達成。

イ 阿寒湖

阿寒湖は、雌阿寒岳と雄阿寒岳にはさまれた標高420mにある、周囲25.9km、面積1,300haの淡水湖で、水深は平均18.7m、最大で42mの火山活動の陥没によってできたカルデラ湖です。環境基準の生活環境項目においては、水域類型がAA類型、窒素・りんがⅢ類型に指定されています。

北海道では、平成29年度にST-1～3の3点において水質測定を行っており、3点全てが環境基準点となっています。（図3-5-4）。

湖の水質の状況をCODについては、表3-5-29のとおり、75%値では3つの環境基準点ともに環境基準の1mg/Lを超えています。

対策として湖畔付近の底泥の浚渫（しゅんせつ）、湖周辺地区の下水道整備の推進を行ってきましたが、未だに水質の改善が数値に表れていないのが現状です。

表3-5-28 阿寒湖の諸元

湖面積	湖周囲	標高	水深
13.3km ²	25.9km	420m	最大42.0m 平均18.7m

※ 北海道の湖沼（2005年度版）による。

図3-5-4 阿寒湖の水質測定点



表3-5-29 阿寒湖におけるCOD値経年変化

(単位：mg/L)

	(環境基準)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
		(H23)	(H24)	(H25)	(H26)	(H27)	(H28)	(H29)
St-1 (75%値)	1.0	2.7	2.5	2.6	2.1	2.9	2.4	1.9
St-2 (75%値)	1.0	2.1	2.0	2.0	1.9	2.1	2.2	1.9
St-3 (75%値)	1.0	2.3	1.9	2.3	1.9	2.1	2.2	1.9
年平均値	-	2.4	2.1	2.1	1.9	2.2	2.3	1.9

※ 年平均値は、ST-1、ST-2、ST-3の年平均値の平均である。

※ 白抜きは環境基準未達成。

表3-5-30 阿寒湖における全窒素・全りん（年平均値）経年変化

(単位：mg/L)

	(環境基準)		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			(H23)	(H24)	(H25)	(H26)	(H27)	(H28)	(H29)
全窒素	0.4	ST-1	0.16	0.16	0.12	0.15	0.12	0.16	0.10
		ST-2	0.15	0.17	0.10	0.08	0.12	0.12	0.10
		ST-3	0.17	0.16	0.20	0.11	0.13	0.10	0.09
	-	(年平均値)	0.16	0.16	0.14	0.11	0.12	0.13	0.10
全りん	0.03	ST-1	0.025	0.024	0.025	0.036	0.027	0.022	0.016
		ST-2	0.024	0.030	0.024	0.028	0.026	0.023	0.017
		ST-3	0.025	0.024	0.024	0.029	0.024	0.021	0.025
	-	(年平均値)	0.025	0.026	0.024	0.031	0.026	0.022	0.020

※ 全窒素及び全りんの値は、ST-1、ST-2、ST-3の年平均値の平均である。

※ 白抜きは環境基準未達成。

③ 海域

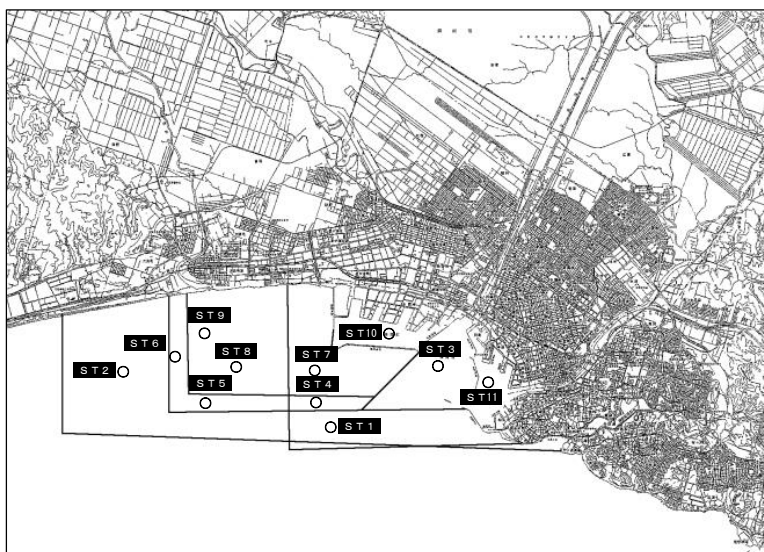
釧路海域の環境基準は海域の利用状況により3つの類型が指定されており、11地点において水質の測定が行われています。海域の有機汚濁の代表的な指標であるCOD（75%値）について見ると、平成29年度では、11地点のうち4地点で環境基準の超過がみられました。

表3-5-31 釧路海域におけるCOD環境基準達成状況（平成29年度） （単位：mg/L）

測定点	類型	環境基準	75%値	達成状況
ST-1	A	2	4.0	×
ST-2			2.3	×
ST-3			4.3	×
ST-4	B	3	3.2	×
ST-5			1.9	○
ST-6			2.4	○

測定点	類型	環境基準	75%値	達成状況
ST-7	B	3	2.6	○
ST-8			2.5	○
ST-9			2.6	○
ST-10	C	8	3.2	○
ST-11			4.9	○

図3-5-5 釧路海域の水質測定点



④ 地下水

地下水の水質汚濁に係る環境基準は平成9年3月に設定されました。

本市における地下水の水質の常時監視については、北海道が作成する地下水の水質測定計画に基づき、北海道開発局及び北海道が実施しています。平成26年度から平成29年度は釧路市内において調査実施対象井戸がありませんでした。

表3-5-32 地下水の水質測定調査結果

	2013 (H25)	
	調査井戸	達成状況
概況調査	新栄町 西阿寒	○ ○
汚染井戸周辺調査	なし	-
継続監視調査	なし	-

(2) 工場・事業場対策の推進（水質汚濁）

① 水質汚濁防止法

「水質汚濁防止法」では、事業活動によって公共用水域に排水を排出する工場・事業場について、施設の設置や変更の際に届出が義務付けられており、一定規模以上の排水量の施設については、排水基準が定められています。また、北海道では、排水量の少ない施設についても、水系を定めて、「水質汚濁防止法」に基づく上乘せ排水基準を条例で設定しています。

「水質汚濁防止法」に基づく工場・事業場の立入調査や指導等については、北海道が実施しています。平成29年度は、22件（延件数）の立入検査を実施し、基準違反はありませんでした。

表3-5-33 水質汚濁防止法に基づく届出数（平成29年度）

区分	排水量	
	50m ³ /日以上	50m ³ /日未満
水質汚濁防止法	37	87

② 公害防止協定の推進

本市は、日本製紙(株)、王子マテリア(株)両釧路工場、釧路コールマイン(株)の3社と排水に関わる公害防止協定を締結し、3社から環境データの報告を受け、協定値の達成状況を検証し確認しています。協定では、法規制値よりも厳しい協定値を定めております。

また、3社に対しては、公害防止協定の協定値の遵守について立入検査等を通じて監視・指導を行っています。

(3) 生活排水の処理

本市では、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）に基づき、生活排水処理の基本方針を定めた「生活排水処理基本計画」を策定しています。平成26年4月には、「釧路市一般廃棄物処理基本計画」と合わせて中間見直しを行っており、同計画の「生活排水処理編」として策定しています。この計画に基づき、本市で発生する生活排水を衛生的に処理するため、市街地等人口密集地を中心に公共下水道整備を進め、その他の地域では、合併処理浄化槽の設置を促進することとしています。

① 公共下水道の整備

本市では、生活環境の清潔さ、快適性を高め、浸水等の防止を図るとともに、河川や湖沼、海域などの水質や自然環境を保全するため、積極的に公共下水道の整備を進め、その利用の促進に努めてきました。平成29年度末の整備状況は6終末処理場と10ポンプ場が稼動しており普及率は98.5%、市内の終末処理場における流入水量の合計は27,895千m³となっています。また、下水道管の機能保持のため、管渠の修繕と清掃を行っており、平成29年度は2,088箇所の修繕と29,369mの清掃を実施しました。

本市では公共下水道への接続を促進するため、未水洗家屋への督促の実施や、水洗便所改造資金に対する無利子融資あっせん及び補助金の交付を行っています。平成29年度は、融資あっせん1件（2基）を行いました。

表3-5-34 公共下水道整備状況の推移

	単位	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
行政区域内人口 (A)	人	178,888	177,102	175,210	173,223	170,935
処理区域内人口 (B)	人	175,659	174,095	172,389	170,559	168,337
処理人口普及率 (B/A)	%	98.2	98.3	98.4	98.5	98.5
処理区域面積	Ha	4,538	4,539	4,539	4,541	4,542
管渠総延長	Km	1,471	1,475	1,476	1,477	1,478
年間処理水量	千m ³	31,867	31,825	29,829	32,496	27,895
一日平均処理水量	m ³ /	87,306	87,192	81,758	78,864	83,377
年間有収水量	千m ³	17,774	17,515	17,358	17,253	17,155

表3-5-35 終末処理施設の概要（平成29年度）

	古川下水 終末処理場	白樺下水 終末処理場	大楽毛下水 終末処理場	阿寒湖畔下水 終末処理場	阿寒下水 終末処理場	音別浄化 センター	
処理開始	(1次処理)S49.4 (2次処理)S54.4	S57.3	S62.3	S61.4	H8.11	H13.3	
処理方式	標準活性汚泥法				オキシデーショ ン ディッチ法		
処理面積 (ha)	2,367	476	1,323	80	151	145	
処理人口 (人)	100,280	15,553	47,156	1,248	2,520	1,580	
晴天時1日最大 処理量 (m ³ /日)	55,700	5,490	16,730	4,026	1,013	418	
流入 水量 (千m ³)	汚水	16,294	1,605	4,877	2,539	259	154
	雨水	1,593	290	283	-	-	-
	総量	17,887	1,895	5,161	2,539	259	154

② 合併処理浄化槽の設置促進

本市では、2010年度から公共下水道の計画区域外に居住する方を対象に、合併処理浄化槽の設置費補助制度を実施しています。平成29年度は3件（釧路地区2件、阿寒地区1件）の補助を行いました。

表3-5-36 合併処理浄化槽の補助件数

	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
釧路地区	1	1	1	1	2
阿寒地区	6	1	2	2	1
音別地区	0	1	1	0	0
合計	7	3	4	3	3

③ 合併処理浄化槽の適正管理促進

本市では、公共下水道の計画区域外に居住する方を対象に、合併処理浄化槽の維持管理費補助制度を実施しています。平成29年度は78件（釧路地区19件、阿寒地区50件、音別地区9件）の補助を行いました。

④ し尿・浄化槽汚泥等の処理

本市では、公共下水道の未整備地区を中心にし尿の収集を行っています。平成29年度末現在で、4,456件のし尿収集の登録と421基の浄化槽が設置されています。

し尿の収集運搬は、事業者への委託によって市が実施しており、浄化槽汚泥等の収集運搬は、廃棄物処理法による許可を受けた事業者が実施しています。

収集されたし尿・浄化槽汚泥等は、污水处理施設共同整備事業（MICS）により、大楽毛下水終末処理場で受け入れて処理しています。

また、白糠町、釧路町及び鶴居村から委託を受け、これら3町村から搬入されるし尿・浄化槽汚泥等についても、同様の処理を行っています。

表3-5-37 し尿・浄化槽汚泥等処理量の推移（単位：kℓ）

		2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
釧路市	7,490.0	6,615.1	6,394.2	6,615.1	6,025.4	5,757.7
	2,316.1	2,076.1	1,998.1	2,076.1	1,877.6	1,836.4
	9,806.1	8,691.2	8,392.3	8,691.2	7,903.0	7,594.1
白糠町	6,538.5	5,974.5	6,010.2	5,974.5	5,667.6	5,786.4
	1,109.1	1,231.5	1,292.0	1,231.5	1,180.6	1,255.4
	7,647.6	7,206.0	7,303.2	7,206.0	6,848.2	7,041.8
釧路町	4,676.6	4,311.2	4,577.3	4,311.2	4,032.8	3,765.1
	610.7	639.7	714.0	639.7	691.8	688.7
	5,287.3	4,950.9	5,291.3	4,950.9	4,724.6	4,453.8
鶴居村	232.6	217.4	247.5	217.4	258.4	211.2
	159.5	575.8	394.7	575.8	463.5	387.3
	392.1	793.2	642.2	793.2	721.9	598.5
計	18,937.7	17,118.2	17,229.2	17,118.2	15,984.2	15,520.4
	4,195.4	4,523.1	4,398.8	4,523.1	4,213.5	4,167.8
	23,133.1	21,641.3	21,628.0	21,641.3	20,197.7	19,688.2

3 騒音・振動の防止

(1) 一般地域（定点）における騒音・振動測定結果

① 環境騒音

本市では、一般地域における騒音の実態を把握するため、環境騒音調査を実施しています。土地利用状況を考慮して、14地点を選定し、7地点ずつ2年に分けての定点測定を実施しています。平成29年度は図3-5-6に示す7地点について、調査を実施しました。環境騒音の測定結果は表3-5-38のとおりで、測定7地点の全時間帯において環境基準を達成しています。

表3-5-38 環境基準達成状況（平成29年度） （単位：デシベル）

番号	測定地点	用途地域	類型	昼間			夜間		
				環境基準	測定結果	達成状況	環境基準	測定結果	達成状況
1	鳥取大通5-11	第1種住居地域	B	55	48	○	45	42	○
2	星が浦大通4-6	準工業地域	C	60	44	○	50	37	○
3	仲浜町4	工業地域	C	60	51	○	50	40	○
4	中島町10	第2種中高層住居専用地域	A	55	45	○	45	37	○
5	文苑4-14	第1種低層住居専用地域	A	55	45	○	45	37	○
6	興津2-25	第1種中高層住居専用地域	A	55	39	○	45	36	○
7	緑ヶ岡2-21	居専用地域	A	55	45	○	45	36	○

※ 番号は、図の番号に対応

※ 昼間：6～22時、夜間：22～6時

※ 測定値は等価騒音レベル

図3-5-6 環境騒音測定地点図（平成29年度）



⑤ 自動車騒音

本市では、騒音規制法第18条第1項の規定に基づき、自動車騒音の常時監視を実施しています。原則として2車線以上（市道にあつては4車線以上）の車線を有する道路すべてが監視対象となるため、計画的に平成24年度から5ヵ年ごとに45区間を評価することとしています。

平成29年度においては、図3-5-7のとおり9区間で騒音の面的評価（124ページ用語解説参照）を実施しており、環境基準の達成状況は表3-5-39のとおりです。

さらに、騒音規制法第17条第1項の規定に基づき、平成29年度に実測している9地点で要請限度（126ページ用語解説参照）による点的評価も実施しています。要請限度を超えている

ことにより道路の周辺的生活環境が著しく損なわれると認めるときは、公安委員会に対し道路交通法の規定による措置を執ることを要請することができ、道路管理者又は関係行政機関の長に意見を述べることができます。なお、平成29年度において要請限度を超過した地点はありませんでした。

表3-5-39 自動車騒音測定結果（平成29年度）

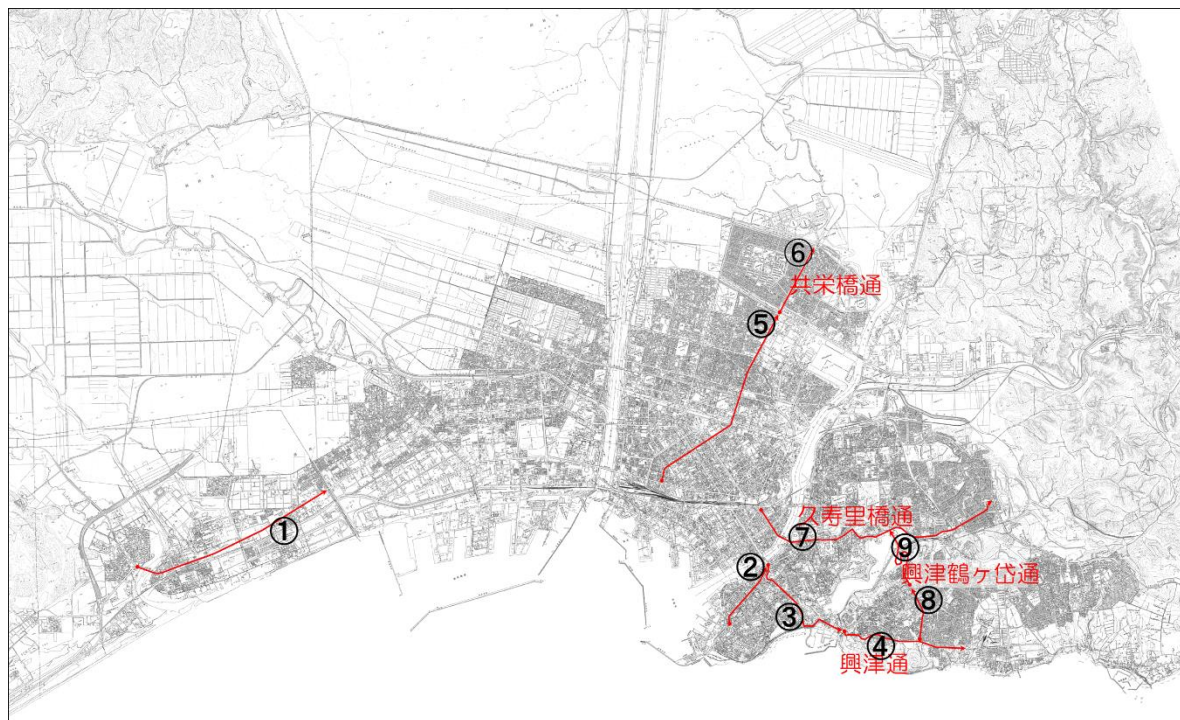
番号	道路名	測定地点	等価騒音レベル(dB)						点的評価	面的評価				
			測定結果		要請限度		環境基準			評価対象戸数(戸)	環境基準達成(%)			昼夜とも超過(%)
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間			昼夜とも	昼間のみ	夜間のみ	
①	国道38号	大楽毛1-9	69	64	75	70	70	65	◎	231	100	0.0	0.0	0.0
②	道道釧路港線	南大通1-2	62	55					◎	517	100	0.0	0.0	0.0
③	道道釧路環状線	宮本町2-5	67	60					◎	374	99.7	0.0	0.3	0.0
④	市道興津通	興津1-11	69	62			65	60	○	472	70.5	0.0	19.1	10.4
⑤	市道共栄橋通	芦野1-27	68	60			70	65	◎	1,086	100	0.0	0.0	0.0
⑥	市道共栄橋通	美原5-1	64	57					◎	72	100	0.0	0.0	0.0
⑦	市道久寿里橋通	大川町7	65	59					◎	1,077	100	0.0	0.0	0.0
⑧	市道興津鶴ヶ岱通	春採4-11	63	52			65	60	◎	295	98.0	0.0	0.7	1.3
⑨	市道興津鶴ヶ岱通	春採7-1	64	55					◎	185	85.9	0.0	14.1	0.0

※ 番号は、図の番号に対応

※ 昼間:6~22時、夜間:22~6時 ※ 点的評価結果:◎環境基準値以下、○要請限度以下、×要請限度を超過

※ 幹線道路(①、②、③、⑤、⑥、⑦)については特例基準あてはめ

図3-5-7 自動車騒音・道路交通振動測定地点図



③ 道路交通振動

本市では、道路交通振動の実態を把握するため、自動車騒音と同地点で測定しました。道路交通振動についての環境基準は設定されていませんが、昼間・夜間とも特に問題となるような大きな値は測定されず、全ての地点で要請限度を大幅に下回っています。

表3-5-40 道路交通振動測定結果（平成29年度）（単位：デシベル）

番号	道路名	測定地点	振動 規制 区域	昼間			夜間		
				要請 限度	測定 結果	達成 状況	要請 限度	測定 結果	達成 状況
1	国道38号	大楽毛1-9	第2種	70	42	○	65	34	○
2	道道釧路港線	南大通1-2	第2種	70	37	○	65	29	○
3	道道釧路環状線	宮本町2-5	第2種	70	45	○	65	33	○
4	市道興津通	興津1-11	第1種	65	45	○	60	37	○
5	市道共栄橋通	芦野1-27	第1種	65	44	○	60	34	○
6	市道共栄橋通	美原5-1	第1種	65	36	○	60	28	○
7	市道久寿里橋通	大川町7	第2種	70	35	○	65	29	○
8	市道興津鶴ヶ岱通	春採4-11	第1種	65	47	○	60	34	○
9	市道興津鶴ヶ岱通	春採7-1	第1種	65	36	○	60	28	○

※ 番号は、図の番号に対応 ※ 昼間：8～19時、夜間：19～8時
 ※ 測定値は16時間連続測定（1時間1回）した80%上端値の時間区分ごとの平均

⑥ 航空機騒音

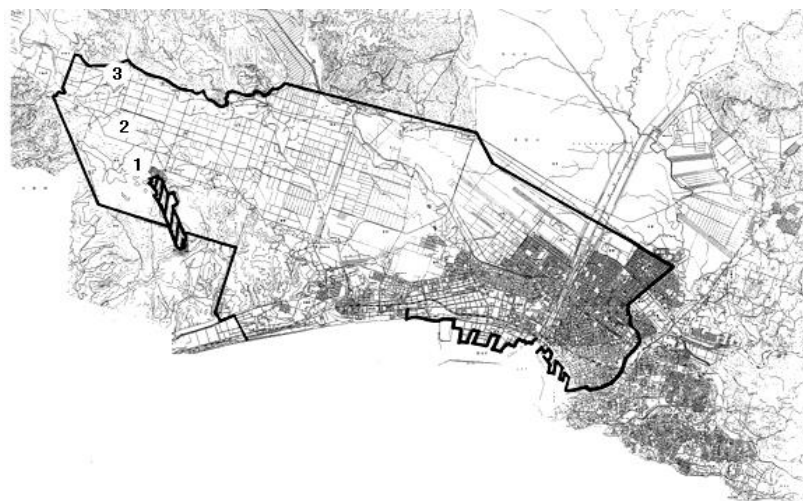
平成29年度は、図3-5-8のとおり、釧路空港周辺3地点で調査を実施しました。環境基準の達成状況は、表3-5-41のとおりで、全地点で環境基準を達成しています。

表3-5-41 航空機騒音測定結果（平成29年度）（単位：デシベル）

番号	測定地点	類型	環境基準	測定結果	達成状況
1	駒牧9	II	62	50	○
2	桜田11			44	○
3	桜田13			43	○

※測定値は時間帯補正等価騒音レベル

図3-5-8 航空機騒音測定地点図



(2) 工場・事業場対策の推進（騒音・振動）

① 騒音規制法及び振動規制法

本市は、昭和44年11月に「騒音規制法」に基づく規制地域、昭和53年3月に「振動規制法」に基づく規制地域の指定を受けています。騒音・振動の規制地域においては、金属加工機械や空気圧縮機等の著しい騒音及び振動を発生する施設（以下特定施設）を設置する工場・事業場による騒音・振動について規制されています。

これらの特定施設の設置については、「騒音規制法」及び「振動規制法」により、その設置や変更の際して、届出が義務付けられています。平成12年4月1日施行 地方分権の推進を図るための関係法律の施行に伴う各法の改正により、特定施設の規制事務は市町村の自治事務となりました。このことから釧路市の指定地域内においては、釧路市が特定施設に関する届出の受理等を行っています。また、⑤に示す特定建設作業についても同様に規制を行っています。

② 北海道公害防止条例

「北海道公害防止条例」では、騒音・振動の規制地域外に設置される金属加工機械や空気圧縮機等の著しい騒音及び振動を発生する施設など、「騒音規制法」及び「振動規制法」では対象外となっている騒音発生施設等についても、その設置等にあたって、届出が義務付けられています。

③ 釧路市公害防止条例

「釧路市公害防止条例」では、「騒音規制法」では対象外となっている騒音発生施設を設置する工場・事業場についても規制の対象としています。

表3-5-42 騒音規制法等に基づく届出数（平成30年3月31日現在）

	区分	施設数	事業所数
騒音発生施設	騒音規制法	1,074	183
	北海道公害防止条例	928	98
	釧路市公害防止条例	51	20
振動発生施設	振動規制法	343	112
	北海道公害防止条例	303	76

④ 公害防止協定の推進

本市では、公害防止協定を締結している事業所のうち、工場騒音に関して、日本製紙(株)、王子マテリア(株)両釧路工場の2社と法規制値よりも厳しい協定値を定めています。

協定値の遵守状況は、2社から環境データの報告を受け、検証し確認しているほか、立入検査や指導を行っています。平成29年度は両工場とも協定値を遵守していました。

⑤ 特定建設作業

建設作業による騒音・振動は、作業時間が短く一過性のものですが、使用する作業機械は一般に衝撃力を利用するものが多いため、その騒音のレベルが高く、また強い振動を伴うことから問題を生ずることがあります。建設作業のうち、著しい騒音・振動を発生するくい打ち機などを使用する作業については、「騒音規制法」、「振動規制法」により特定建設作業として届出義務が課せられており、発生する騒音・振動及び作業時間などについて規制されています。本市では、特定建設作業の実施にあたり、周辺住民への工事説明や騒音防止対策の実施などの指導を実施しています。

また、「釧路市建設作業指導要綱」により、作業が1日で終了する場合や指定地域以外で行われる場合、または無騒音・無振動工法など特定建設作業に該当しない場合でも、工事内容の報告書の提出を求め、法規制に準じた指導を行っています。

(3) 市道の維持管理

本市では、自動車交通騒音や振動の低減を図るため、国や北海道と連携して、道路の計画的な整備を進めるとともに、舗装道路の劣化及び損傷に対して、計画的な維持補修を実施しています。平成29年度は、50路線、3.6kmについて実施しました。

4 有害化学物質汚染の防止

(1) ダイオキシン類

ダイオキシン類は、種類によって毒性が異なり、最も毒性が強いものはヒ素よりも強い急性毒性物質です。また発ガン性、催奇形性、内分泌かく乱作用に関する報告もあります。

ダイオキシン類は、塩素を含む化学物質の反応過程や焼却処理過程で非意図的に生成され、主な発生源は、ごみ焼却による燃焼ですが、その他に、たばこの煙、自動車の排出ガスなどの様々な発生源があります。ごみ焼却施設の釧路広域連合清掃工場では、毎年濃度測定を行っており、平成29年度は、基準値をはるかに下回る結果となっています。

また、本市におけるダイオキシン類は北海道が調査しており、平成28年度は、大気、水質、底質（公共用水域）で環境基準を達成しています。地下水については、平成16年度に北海道が調査し、環境基準を達成しています。

家庭や事業場などで使用される小型焼却炉は、ダイオキシン類などの有害化学物質が発生しやすいと言われており、廃棄物処理法で廃棄物の野焼き等の不適正な焼却は禁止されてい

るため、本市では、広報誌による啓発や発生源者への指導を行っています。

表3-5-43 釧路広域連合清掃工場のダイオキシン類濃度測定結果（平成29年度）

区分	採取位置	基準値	測定結果
1号炉	煙突中間	0.1 ng-TEQ/m ³ N以下	0.00036 ng-TEQ/m ³ N
2号炉			0.000373 ng-TEQ/m ³ N

※ 基準値は、ダイオキシン類対策特別措置法施行規則による

※ 測定結果は2回測定の平均値

表3-5-44 ダイオキシン類調査結果（平成28年度）

	測定地点	環境基準	測定結果	達成状況
大気	春採測定局	0.6 pg-TEQ/m ³	0.016 pg-TEQ/m ³	○
水質	愛国浄水場取水口	1 pg-TEQ/L	0.067 pg-TEQ/L	○
底質	愛国浄水場取水口	150 pg-TEQ/g	0.21 pg-TEQ/g	○

※ 大気の測定結果は3回測定 of 平均値

※ 水質、底質の測定結果は1回の測定値

(2) 土壌汚染

土壌汚染については、29項目について環境基準が定められています。「土壌汚染対策法」では、有害物質を取り扱っていた工場を廃止する場合や工場跡地などで土壌汚染のおそれが高く、かつ、人の健康へ被害を及ぼすおそれのある土地の調査を行うこと、汚染の除去などの措置を行うことが定められています。

(3) PRTR制度

この制度は、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（化管法）の柱となる制度の一つです。事業者が、対象化学物質を排出・移動した際には、その量を把握し、国に届け出る義務があります。国等は集計データを公表し、また国民は事業者が届け出た内容について開示を請求することができます。

平成29年度の集計結果（平成28年度排出分）では、届出排出量及び移動量の北海道内の合計が3,823t、釧路管内は75tとなっています。

なお、本市においても下水道終末処理場、ごみ最終処分場で届出しています。

表3-5-45 北海道・釧路市における対象化学物質の排出・移動量計（平成28年度排出分）

平成29年度集計結果		排出・移動量計 (t)	利用用途
北海道		3,823	
釧路		75	
ノルマル-ヘキサン		24	食用油脂抽出溶剤 他
トルエン		11	合成原料・溶剤 他
キシレン		9	合成原料・溶剤 他
ほう素化合物		5	断熱材原料 他
マンガン及びその化合物		5	ステンレス等金属加工 他
その他		21	

(4) 市有施設の有害化学物質汚染対策

① アスベスト対策

アスベストは昭和30年代中旬ごろから、防火や防音の目的で建材として使用されてきました。しかし、1970年代ころから海外でアスベストによる健康被害が深刻化してきたこともあり、国内で昭和50年に含有率5%を超えるアスベスト資材が規制対象となりました。

市では、昭和62年に社会問題化したことを受けて、含有率5%を超えるアスベスト資材を使用している施設について、除去の対応を実施しています。

平成7年には含有率1%を超えるアスベスト資材も規制対象となり、平成16年にはアスベスト含有建材の使用が原則禁止となりました。

これを受け、平成17年には全学校と平成8年度以前に建築された市有施設について、昭和62年度調査の対象外となっていたアスベスト含有資材も調査対象に含め、使用状況調査及び空気中の濃度調査を実施しました。国内では、アモサイト、クリソタイル及びクラシドライトの3種類しか使用されていないとされてきたことから、当市ではこの3種類のアスベスト含有資材等の使用が確認された31施設に対し、平成18年度末までに除去等の対策措置を完了させています。

しかしその後、国内未使用とされていたアクチノライト、アンソフィライト及びトレモライトの3種類のアスベストの使用が、平成20年東京都内で判明し、当市では再調査が必要となった47施設について含有調査を実施しました。再調査の結果、4施設の吹付け材から基準値を超えるアスベストが検出されましたが、平成22年10月までに全ての除去工事を完了しました。

平成23年度には、国土交通省が行った調査で、アスベストを含んだ煙突用断熱材が著しく劣化した場合において、比較的低い濃度のアスベストの飛散が確認されました。これに伴い、厚生労働省から都道府県労働局や企業団体等に対し、飛散性防止や作業員のばく露防止に関する注意喚起がなされました。このことから、市ではアスベスト問題連絡会議を設置し、対象となる1,114の市有施設の煙突用断熱材におけるアスベストの使用の有無について調査を実施し、67の施設で含有を確認しています。

平成26年度には、一部の市有施設において露出した吹付け材・配管保温材の事例が確認されたことを受け、平成19年度末までに竣工した1,009の非木造施設及び児童福祉施設で調査を実施しました。この中で、6施設において配管保温材が露出していましたが、すべて飛散の恐れのないよう、対策を講じています。

平成28年度に札幌市の小中学校で給食調理用ボイラーの煙突からアスベストを含んだ断熱材が落下し、簡易給食などの対応が発生しました。これを受けて、全道的に道有施設や道内の市有施設の煙突用断熱材について劣化損傷の点検が実施されました。市では対象となる125施設について調査を行い、うち16施設で劣化損傷が確認されましたが、すべての施設において一般の大気中のアスベスト濃度と同等あるいはそれ以下であることが確認されています。

平成29年度には「市有施設における煙突用断熱材点検マニュアル〈第1版〉」を整備し、煙突用断熱材の劣化状況を監視しています。

今後も、煙突用断熱材については定期的な点検を行うとともに、市有施設の解体・改修等の工事を施工する際には、アスベスト関係法令等の規定・基準に則り、適正に飛散防止対策を講じてまいります。

② VOC対策

近年、住宅等の新建材・内装材や接着材から揮発するホルムアルデヒドなどのVOC（揮発性有機化合物）による室内空気汚染が問題となっています。本市では、シックハウス等を防ぐため、全ての工事において施設の室内環境に考慮した対策を実施しています。平成29年度は、鳥取南団地B棟、公設地方卸売市場中央棟耐震改修工事、市立釧路図書館建設工事でVOC測定を実施しました。

5 公害苦情の状況

平成29年度に本市に寄せられた公害苦情は69件で、昨年度より34件減少しました。公害の種類別にみると、その他（不法投棄）が全体の33%、大気汚染のうちばい煙が全体の26%を占めています。

大気汚染に関わる苦情については、事業所や家庭からの野焼きによるごみ焼却や薪ストーブによる煙が大半を占めています。

近年の公害苦情は、従来 of 産業活動に関するものに加え、身近な市民生活によるものも増えてきており、事業者とともに、市民一人一人の公害防止に対する協力が不可欠となってきています。

表3-5-46 種類別公害苦情処理件数の推移

年度	大気汚染			水質汚濁	騒音	振動	悪臭	その他	合計
	ばい煙	粉じん	ガス						
2013(H25)	20	4	0	1	7	2	14	45	93
2014(H26)	33	7	0	1	11	6	12	32	102
2015(H27)	24	3	0	0	11	6	13	32	89
2016(H28)	25	4	0	0	16	3	8	47	103
2017(H29)	18	5	0	0	11	3	9	23	69