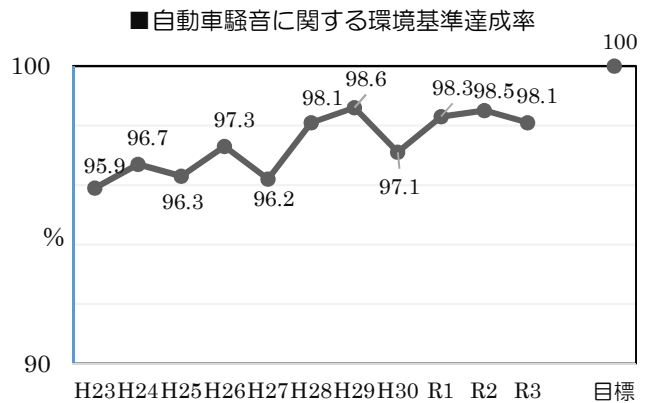


◆自動車騒音・振動対策

自動車騒音は、道路に面した一定の地域において、騒音レベルが基準値を下回る戸数及びその割合により評価することとなっており、道では、28町の自動車騒音を評価しています。令和3年度（2021年度）は、評価対象となった住居等15,823戸のうち、基準値以下の住居等は15,525戸（98.1%）でした（右図）。



自動車騒音は、「環境基本法」に基づいて定められた、環境基準の類型ご

とに指定が行われているほか、市町村長は自動車騒音又は道路交通振動が一定の基準（要請限度）を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められるときは、公安委員会に対して道路交通法による交通規制の要請をするほか、道路管理者に対して道路構造の改善等に関する意見を述べるすることができます。

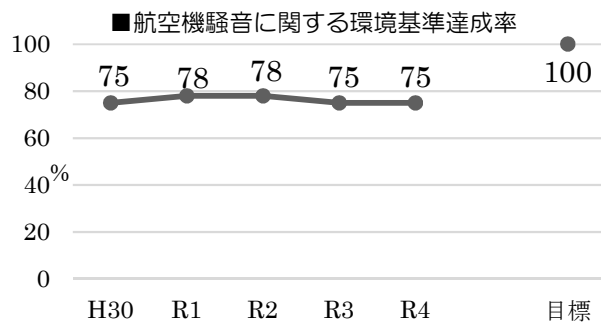
なお、自動車本体から発生する騒音は、自動車の種類ごとに騒音の大きさの限度値が定められています。

道路交通振動は、地盤の状況、路面の整備状態等の道路構造、交通量等多くの要因が複雑に絡みあって発生します。その対策については、発生源対策、交通流対策、道路構造の改善（低騒音舗装等）及び沿道対策の四つに大別されますが、地域の実情等を踏まえて具体的に検討する必要があることから、関係町村と連携し、必要に応じて関係機関に自動車騒音対策を求めることとしています。

なお、令和3年度（2021年度）における道路交通振動に関する苦情は14件ありました。

◆航空機騒音・振動対策

航空機による騒音公害を防止するため、道では現在11空港・飛行場の周辺地域について、環境基準の類型指定を行い、騒音の実態を把握し、環境基準の達成状況を監視するため、航空機騒音の測定を実施しています。



新千歳空港・千歳飛行場については、道は測定局を設置して24時間監視を行う

とともに、その他の主要空港・飛行場についても、短期間の測定を行っており、令和4年度（2022年度）は旭川空港で測定を行いました。

令和4年度（2022年度）に実施した航空機騒音の監視結果は、新千歳空港周辺・千歳飛行場周辺の測定点で環境基準未達成の地点がありましたが、旭川空港では環境基準を達成していました。

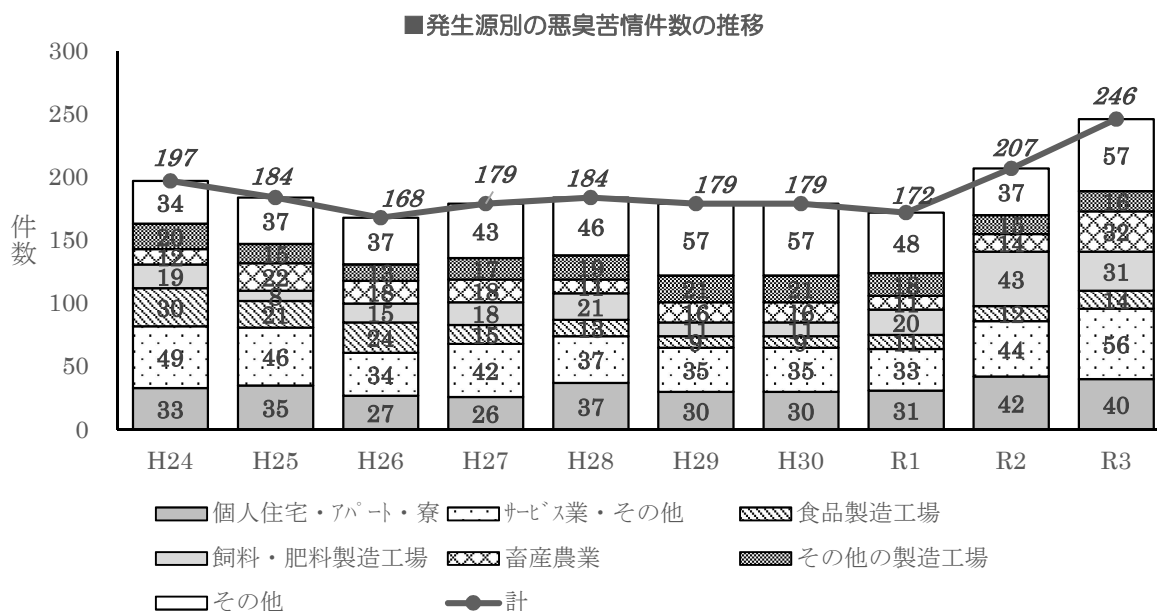
空港周辺地域の航空機騒音による障害を防止し、生活環境の改善を図る必要がある場合には、空港設置者に騒音防止対策の推進を要請し、関係機関による住宅の防音対策などが実施されています。

イ 悪臭防止対策

道内で指定された規制地域は、令和3年度（2021年度）末現在で35市49町となっています。悪臭防止法では規制地域を指定して、土地利用や悪臭発生源の状況等に応じて規制基準を設定し、工場等から発生する悪臭について、市町村長が規制や指導を行っています。

悪臭に対する規制は、悪臭の原因となる特定悪臭物質（22物質）の種類ごとの濃度規制（札幌市、三笠市、恵庭市、石狩市以外の市町）と、悪臭の有無を実際に鼻で嗅いで判定する臭気指数による規制（札幌市、三笠市、恵庭市、北広島市、石狩市）があります。

なお、令和3年度（2021年度）の悪臭に関する苦情は246件でした（下図）。



ウ 土壌汚染対策

土壌汚染対策法では、土地所有者等に有害物質使用特定施設の廃止時や3,000m²以上の土地の形質変更を行う際には、知事又は政令市の長（札幌市、函館市及び旭川市）（以下「知事等」という。）への届出を義務づけており、土壌汚染のおそれがあると知事等が認めるときは、土壌汚染調査を命ずることができます。

知事等は、この調査結果や、土地所有者等が自主的に行った土壌汚染調査の結果が、土壌汚染の指定基準を超過している場合、健康被害が生じるおそれがあるため汚染の除去等の措置が必要な土地を「要措置区域」に、健康被害が生じるおそれがないため汚染の除去等の措置が不要な土地を「形質変更時要届出区域」に指定します。

令和3年度（2021年度）の土壌汚染対策法第3条に基づく有害物質使用特定施設の廃止届出件数は1件であり、土壌汚染状況調査報告件数は0件、また、同法第4条に基づく3,000m²以上の土地の形質変更届出は878件であり、調査命令は0件でした。

また、調査結果を受けて、形質変更時要届出区域8件を指定しました。

このほか、同法に基づく土壤汚染調査を行う者は、知事等から指定を受ける必要があります（指定調査機関）、令和4年度（2022年度）末現在、指定調査機関は全道で42事業所となっています。

また、汚染土壤の処理を業として行う者は知事等の許可が必要であり、令和4年度（2022年度）末現在、汚染土壤処理業者は全道で5業者となっています。

なお、「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」に基づき農用地土壤汚染対策地域に指定している地域は、道内にはありません。

エ 地盤沈下対策

公害としての地盤沈下は、地盤の軟弱な地域における地下水の過剰なくみ上げが主な原因と考えられています。

道内では、昭和40年代（1965年代）に当時の環境庁が、石狩平野等の4地域を「地盤沈下またはそのおそれがある地域」として指定しました（右表）。

このうち、石狩平野地域内では、令和3年度（2021年度）に0.82cmの沈下が認められており、札幌市等が観測井戸、水準点を設置し、継続調査を実施しています。

また、札幌市内は、「札幌市生活環境の確保に関する条例」により、地下水揚水施設の届出、地下水採取基準の遵守、地下水採水量の報告等が義務づけられています。

■地盤沈下の状況

| 地 域 | 地域内での水準点の 累積沈下量 (測定年度) | 地域内での水準点の直 近の測量による年間 沈下量 (測定年度) |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------|
| 石狩平野地域 | 87.21cm(S50~H30) | 0.82cm (R3) |
| 釧路平野地域 | 21.40cm(S44~H13) | 0.51cm (H10~13) |
| 十勝平野地域 | 20.15m (S52~H11) | 0.08cm (H10~11) |
| 勇払原野 (参考) | 15cm (S30~H3) | 平均0.5cm (S58~H3) |

※1 令和2年度 全国の地盤沈下地域の概況（環境省）

※2 勇払原野は、揚水による地盤沈下とは認められておらず、環境省の調査対象となっていない。

二 2 化学物質等による環境汚染の未然防止

(1) ダイオキシン類対策

道や市町村では、「ダイオキシン類対策特別措置法」（以下「ダイオキシン法」という。）に基づいて、コプラナーPCBを含むダイオキシン類による大気、水質、底質及び土壤の汚染の状況について調査測定を行っています。

令和3年度（2021年度）は、大気、水質及び土壤のいずれも、すべての調査地点において環境基準を達成し、調査開始以降22年連続で環境基準を達成しています（右表）。

また、道及び政令市は、ダイオキシン法に定められた廃棄物焼却施設などの特定施設に立入

■ダイオキシン類調査測定結果の概要

| 区 分 | 地点数 | 測定結果 | 環境基準 |
|------------------|-------|---------------------------------------|--------------------------|
| 大 気 | 21 | 0.0015~0.056 pg-TEQ/m ³ | 0.6pg-TEQ/m ³ |
| 水 質 | 河川・海域 | 0.038~0.15 pg-TEQ/L | 1pg-TEQ/L |
| | 地 下 水 | 0.037~0.095 pg-TEQ/L | 1pg-TEQ/L |
| 底質（河川、 湖沼、海域） | 24 | 0.10~4.4 pg-TEQ/g | 150pg-TEQ/g |
| 土 壤 | 16 | 0.00042~9.7 pg-TEQ/g | 1,000pg-TEQ/g |

※1 令和3年度（2021年度）の測定結果

※2 同一調査地点で2回以上調査測定を行った場合はそれらの平均値

※3 市町村（ダイオキシン法政令市（札幌市、旭川市、函館市）を除く）及び国が実施した測定結果を含む

検査を行うとともに、特定施設の設置者に対し、排出ガス及び排出水中のダイオキシン類濃度の自主測定結果等の報告を求めするなど、必要な指導を行っています。

令和3年度（2021年度）は、全道の特定施設（事業場）延べ54箇所に立入検査を行い（右表）、施設の稼働状況等の検査を行ったほか、そのうち9施設は排出ガス中の、また、3施設は排水中のダイオキシン類濃度の測定を実施しました。

■特定施設(事業場)数及び令和3年度立入検査件数

| 区 分 | 特定施設（事業場）数 | 立入検査件数 |
|------------|---------------|--------|
| 大気排出基準適用施設 | 230施設(163事業場) | 42 |
| 水質排出基準適用施設 | 77施設(30事業場) | 12 |

※1 特定施設(事業場)数は、令和3年度(2021年度)末現在

※2 立入検査件数は、施設数の延べ数

※3 ダイオキシン法政令市(札幌市、旭川市、函館市)を除く

(2) PRTR制度の推進

「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」（いわゆるPRTR法）に基づき、人や動植物に有害性のある462種類の化学物質を取り扱う事業者は、毎年度、環境への排出量や廃棄物として事業所外へ移動した量を把握して国に届出し、国はその集計結果及び届出対象外の排出量の推計結果を合わせて公表しています（PRTR制度）。

道では、国の公表データをもとに、道内の排出状況を取りまとめており、PRTR制度の普及を図るため、有害化学物質の排出状況などのPRTRデータや化学物質による暴露症状などの化学物質情報をホームページで提供しています。

この制度により道民や企業、行政が同じデータを入手することが可能となり、事業者による化学物質の自主的な管理の改善状況等を社会全体で確認できる環境が整備され、化学物質排出量の削減への取組が進められています。

令和3年度（2021年度）は、42業種、1,816事業所から届出があり、届出排出量及び移動量の合計は3,458トンでした。また、主な届出排出物質はマンガン及びその化合物（34.1%）、トルエン（18.7%）、キシレン（9.6%）となっており、このうち最も排出・移動割合の高かったマンガン及びその化合物は、主に鉄鋼業や非鉄金属製造業、化学工業などから排出されており、そのほとんどが廃棄物として事業所から移動しています。

(3) その他の化学物質汚染対策

道では、化学物質による環境汚染を未然に防止するため、全庁組織である「環境政策推進会議化学物質対策部会」において、関係部局と協議調整を進めるとともに、総合的かつ効果的な施策の展開を図っています。また、「化学物質環境実態調査」など環境省の委託調査にも積極的に協力し、その実態把握に努めています。

(4) 食品の環境汚染物質検査

道内に流通する食品の安全性を確保するため、環境汚染物質の残留状況に関する検査を実施しています。

ア 魚介類の水銀検査

令和4年度（2022年度）は、本道周辺海域の魚介類7種10検体について検査しましたが、いずれも厚生労働省の暫定的規制値（総水銀0.4ppm）を下回っていました。

イ 魚介類のクロルデン検査

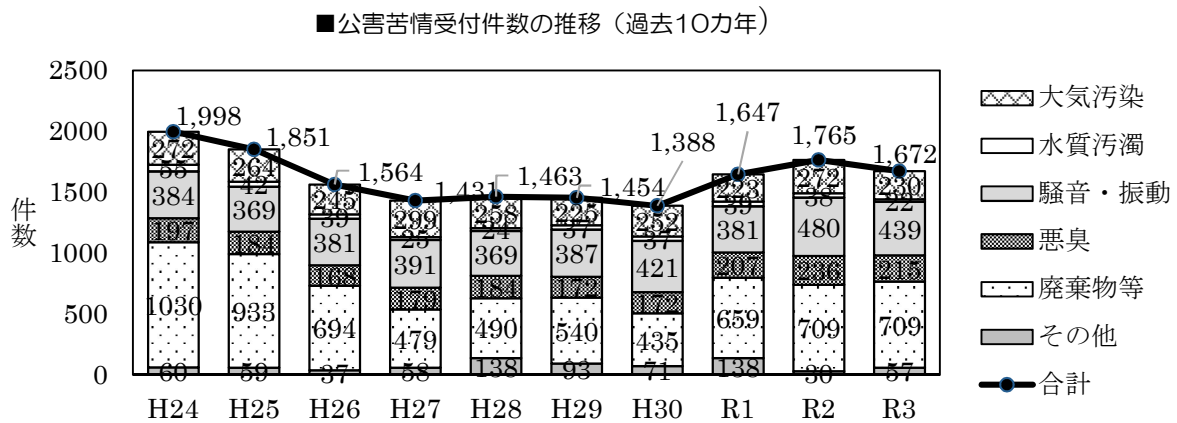
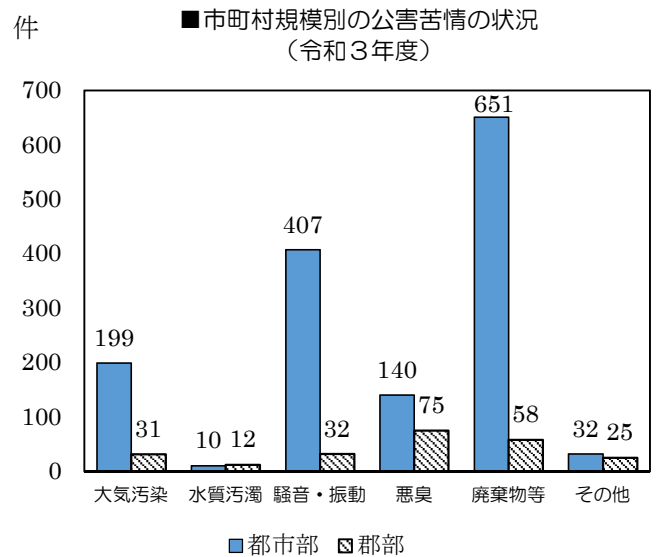
シロアリ駆除剤などに使用されていたクロルデン（有機塩素系薬剤）について、令和4年度（2022年度）は、本道周辺海域の魚介類7種10検体について検査しましたが、いずれの検体からもクロルデンは検出されませんでした。

＝ 3 その他の生活環境保全対策

(1) 公害苦情、公害紛争の処理

公害苦情は、地域の生活環境や産業活動などと密接な関わりがあり、都市部と郡部では傾向が異なります。苦情件数の大半を占める都市部（人口10万人以上の市）では、廃棄物の不法投棄や騒音・振動の苦情受付件数が多く、一方、郡部（その他の市町村）では、悪臭の苦情受付件数が多くなっています。

なお、地域住民から市町村や道の窓口に寄せられた公害苦情は、令和元年度（2019年度）から令和2年度（2020年度）にかけて増加しましたが、令和3年度（2021年度）は減少に転じました（下図）。



道では、公害紛争処理法に基づき公害苦情相談員を置く（15名）とともに、「北海道公害苦情処理要綱」により、苦情の処理体制や運用方針を定め、市町村等と協力して適切な処理に努めています。

また、公害に係る紛争について迅速かつ適正な解決を図るため、公害紛争処理法に基づき「北海道公害審査会」を設置し、紛争当事者からの申請に応じて、公正中立の立場からあっせん、調停、仲裁を行うこととしています。

◆公害防止管理者

工場からの大気汚染、水質汚濁等の公害を未然に防止するためには、事業者が公害防止組織を整備し、自主的に対策を推進する必要があります。このため、「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」に定める一定規模以上の工場では、公害防止の専門知識を有する資格者を「公害防止管理者」等として選任し、知事等に届け出ることが義務付けられています。

令和4年度（2022年度）末現在、道内の公害防止管理者等の選任状況は、公害防止統括者が253名、公害防止主任管理者が21名、公害防止管理者が648名となっています。

(2) 泊発電所に関する環境保全対策

道並びに泊村、共和町、岩内町及び神恵内村は、北海道電力株式会社泊発電所周辺の地域住民の健康を守り生活環境の保全を図る目的で、昭和61年（1986年）2月に、北海道電力株式会社と「泊発電所周辺の安全確保及び環境保全に関する協定」（以下「安全協定」という。）を締結しています。

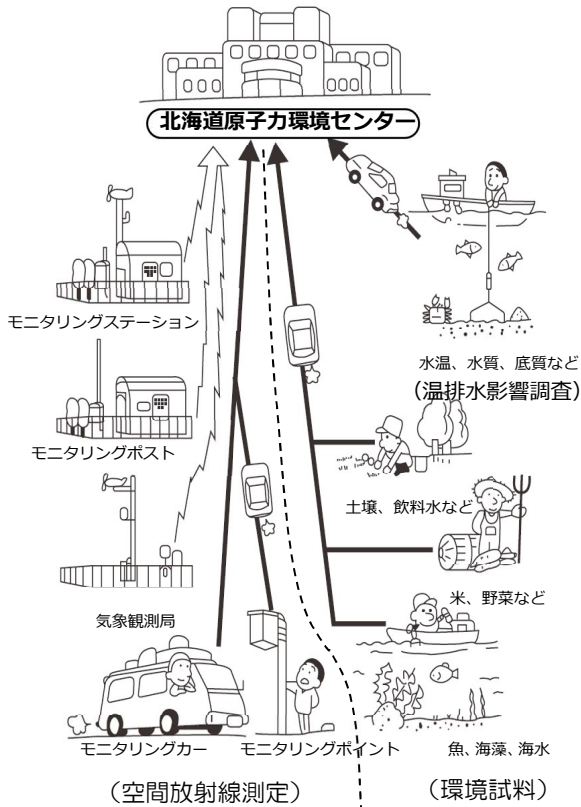
また、平成25年（2013年）1月には、道並びに後志管内16市町村（小樽市、島牧村、寿都町、黒松内町、蘭越町、ニセコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、倶知安町、積丹町、古平町、仁木町、余市町及び赤井川村）と北海道電力株式会社は、泊発電所周辺の安全確認等を行う目的で、「泊発電所周辺の安全確認等に関する協定」（以下「安全確認協定」という。）を締結しています。

泊発電所周辺地域における環境放射線等の測定を実施するため、道と北海道電力株式会社は、安全協定に基づき設置された「泊発電所環境保全監視協議会」（以下「監視協議会」という。）が策定した「環境放射線監視及び温排水影響調査基本計画」及び安全確認協定に基づき策定した「環境放射線測定計画」に基づき、環境モニタリングを実施しています。

モニタリングでは、泊発電所周辺地域における空間放射線を監視するため、「モニタリングステーション」、「モニタリングポスト」と呼ばれる測定施設による連続観測、「モニタリングカー」（放射線を計測できる機器を搭載した車両）による移動測定、農畜産物・海産物などの食品をはじめ、海水、海底土、陸水、大気中浮遊じんなどの放射能分析を行っているほか、発電所前面海域の物理的な環境及び生物の状況を長期的かつ広域的に調査し、発電所の取放水に伴う海洋環境への影響を把握しています。

モニタリングによる測定結果は、監視協議会の下部組織である技術部会において評価を行い、四半期ごとに取りまとめ、公表するとともに、安全協定に基づく測定結果は、毎年度、監視協議会において、確認を受けています。

■環境モニタリングのしくみ



■安全協定に基づく空間放射線等測定結果（令和4年度）

| 項目 | | 地点数等 | 測定頻度 | 単位 | 測定結果 | |
|-----------|------|----------|-------------------|--------|---------|-------------------------------|
| 空間ガンマ線 | 線量率 | 固定測定施設 | 22局 | 連続 | nGy/h | 10~122 |
| | | モニタリングカー | 定点 | 43か所 | 四半期に1回 | |
| | 走行 | | 5ルート | 四半期に1回 | | 16~215 |
| | 積算線量 | | 68か所 | 3か月積算 | mGy/92日 | 0.08~0.14 |
| 放水口ポスト計数率 | | 2局 | 1,2号機 3号機 | 連続 | cpm | 195~480 220~665 |
| 排気筒モニタ計数率 | | 3か所 | 1号機 2号機 3号機 | 連続 | cpm | 349~403 371~429 358~407 |

- ※1 線量率：単位時間当たりの放射線の量。
- ※2 Gy：グレイ。物質に吸収された放射線の量を表す単位。mGyは千分の1グレイ、nGyは十億分の1グレイ。
- ※3 cpm：count per minute 1分間当たりの放射線のカウント数。

■安全協定に基づく環境試料中の放射能分析結果（令和4年度）

| 試料名 | 単位 | 核種分析 | | | 全ベータ放射能測定 |
|---------|--------------------------|--------------------|------------|---------|-----------|
| | | ガンマ線放出核種 (人工核種) | ストロンチウム-90 | トリチウム | |
| | | セシウム-137 | | | |
| 大気中浮遊じん | mBq/m ³ | ND | — | — | 0.16~1.9 |
| 降下物 | Bq/m ² ・月 | ND~0.041 | — | — | — |
| 陸水 | mBq/L (トリチウム) Bq/L | ND | ND~1.0 | ND~0.80 | — |
| 陸土 | Bq/kg乾土 | 0.97~16 | ND~1.5 | — | — |
| 農畜産物 | Bq/kg生 | ND~0.10 | ND~0.063 | — | — |
| 指標植物 | Bq/kg生 | ND~0.19 | 1.1~2.4 | — | — |
| 海水 | mBq/L (トリチウム) Bq/L | ND~1.8 | ND | ND | — |
| 海底土 | Bq/kg乾土 | ND | ND | — | — |
| 海産物 | Bq/kg生 | ND~0.11 | ND | — | — |
| 指標海生生物 | Bq/kg生 | ND | — | — | — |

- ※1 Bq：ベクレル。放射能の強さを表す単位。
- ※2 ND：定量下限値未満を表す。
- ※3 「—」は測定対象外を表す。
- ※4 ガンマ線放出核種分析では、セシウム-137以外の人工核種は検出されていない。

■安全協定に基づく生物調査結果（令和4年度）

| 項目 | 調査方法 | 出現種類数 | 主な出現種類名 |
|----------|---------------|-------|----------------------|
| 潮間帯生物 | 目視観察 | 55~60 | イワフジツボ、マガキヤドカリなど |
| 底生生物 | マクロベントス（専用港外） | 採泥法 | マルソコエビ科の1種、ボンタソコエビなど |
| | マクロベントス（専用港内） | 採泥法 | ギボシイソメ科の1種、サクラガイなど |
| | メガロベントス | 目視観察 | ムラサキインコガイ、ヘソアキクボガイなど |
| 海藻 | 目視観察 | 34~54 | 無節サンゴモ類、イソガワラなど |
| 魚等の遊泳動物 | 刺網等 | 26~31 | ホッケ、イシダイなど |
| 卵 | MTDネット | 1~7 | カタクチイワシ、カレイ科の1種など |
| 稚仔 | MTDネット | 2~8 | メバル属、カタクチイワシなど |
| 動物プランクトン | ネット法 | 51~84 | 甲殻綱など |
| 植物プランクトン | 採水法 | 63~79 | 珪藻綱など |

■安全協定に基づく水質調査（海域）結果（令和4年度）

| 項目 | 単位 | 測定結果 |
|------------|------|--------------|
| 塩分 | — | 27.6~34.0 |
| 透明度 | m | 6.5~15.4 |
| 水素イオン濃度 | — | 7.9~8.2 |
| 溶存酸素量 | mg/L | 6.9~11.2 |
| 化学的酸素要求量 | mg/L | <0.5~1.0 |
| 浮遊物質量 | mg/L | <1.0~8.7 |
| 全リン | mg/L | 0.004~0.019 |
| リン酸態リン | mg/L | <0.002~0.018 |
| 全窒素 | mg/L | 0.07~0.27 |
| アンモニア態窒素 | mg/L | <0.005~0.026 |
| 亜硝酸態窒素 | mg/L | <0.003 |
| 硝酸態窒素 | mg/L | <0.003~0.125 |
| n-ヘキサン抽出物質 | mg/L | <0.5~1.0 |

■安全確認協定に基づく空間放射線測定結果（令和4年度）

| 項目 | 固定測定施設数 | 測定頻度 | 単位 | 測定結果 |
|---------------|---------|------|-------|-------|
| 空間ガンマ線 線量率 | 21局 | 連続 | nGy/h | 4~107 |

- ※1 線量率：単位時間当たりの放射線の量。
 ※2 Gy：グレイ。物質に吸収された放射線の量を表す単位。nGyは十億分の1グレイ。

■安全確認協定に基づく環境試料中の放射能分析結果（令和4年度）

| 試料名 | 単位 | ガンマ線放出核種分析 （人工核種） |
|------|-------|----------------------|
| 飲料水 | Bq/kg | ND |
| 農畜産物 | Bq/kg | ND |
| 海産物 | Bq/kg | ND |

- ※1 Bq：ベクレル。放射能の強さを表す単位。
 ※2 ND：定量下限値未満を表す。
 ※3 環境試料中の放射能の定量下限値については、食品衛生法に基づく食品中の放射性物質の基準値（放射性セシウム）と比較できるよう、その基準値の10分の1未満としている。