

## オ 地下水汚染対策

水質汚濁防止法に基づく地下水の水質の常時監視は、地域全体の地下水質を把握するための「概況調査」、環境基準を超過した井戸が発見された場合に汚染の範囲を確認するための「汚染井戸周辺地区調査」、汚染を継続的に監視するための「継続監視調査」の3つの区分により実施しています。

令和4年度（2022年度）は、概況調査を27市町村、86井戸、汚染井戸周辺地区調査を2市町、23井戸、継続監視調査を51市町村、199井戸で行いました。

その結果、概況調査では5井戸、汚染井戸周辺地区調査では5井戸、継続監視調査では82井戸で環境基準を超過していました。このうち、継続監視調査で環境基準を超過した井戸数を項目別に順に並べると、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素36井戸、砒素28井戸、テトラクロロエチレン12井戸、1,2-ジクロロエチレン3井戸、ふっ素2井戸、四塩化炭素1井戸、ほう素1井戸、となっており、地下水汚染の多くは、農村地帯を中心とした硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素によるものでした。

硝酸性窒素等の環境基準の超過は、全国的に他の項目と比較して高くなっており、その要因として、農用地への必要量以上の施肥や生活排水などいくつかの要因が考えられています。

道内においても、硝酸性窒素等による地下水の汚染が広範に顕在化しているため、汚染の改善・防止対策の推進が急務となっており、道民・関係団体・行政が一体となり、地域の汚染改善・防止対策の強化を図っています。

なお、農用地対策については、農業者等への施肥設計に基づく適正施肥の推進など施肥改善の技術指導や「北海道家畜排せつ物利用促進計画」に基づき、飼料基盤に立脚した環境負荷の少ない畜産の推進及び、「家畜排せつ物管理適正化指導チーム」による畜産農家への適正管理指導などの家畜排せつ物対策を進めています。

### ◆地下水の飲用についての対策

水質の汚染が認められた地区における地下水の飲用利用者に対しては、「北海道飲用井戸等衛生対策要領」（平成元年（1989年）策定、平成26年（2014年）改正）に基づき、水道水や汚染されていない水源への切替、または汚染原因を除去するための措置を行ってから飲用するよう町村（平成25年（2013年）4月1日から飲用井戸等の指導に係る事務は、道から市へ権限移譲されています。）と協力して指導するほか、関係事業場に対して、立入検査や適正使用についての指導を行っています。

## カ 水質汚濁防止法等に基づく特定事業場の監視等

「水質汚濁防止法」に基づき届出された特定施設を設置する工場又は事業場（以下「特定事業場」という。）は、令和4年度（2022年度）末現在、全道で5,444事業場（道所管：5,018事業場、政令市（札幌市、旭川市、函館市）所管：426事業場）となっており、このうち、排水基準が適用される一日当たりの平均的な排水の量が50m<sup>3</sup>以上の事業場、有害物質を使用している事業場、水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例による上乘せ排水基準対象事業場の総数は、全道で1,376事業場（道所管：1,268事業場、政令市所管：108事業場）となっています。

また、有害物質の貯蔵施設を設置する事業場は、令和4年度（2022年度）末現在、全道で77事業場（道所管：70事業場、政令市所管：7事業場）となっています。

道では、施設の管理状況や排水基準の遵守状況を確認するための立入検査を実施し、必要な指導等を行うとともに、排水基準に適合していない、又はそのおそれのある特定事業場に対しては、排水の一時停止や施設等の改善を命じるなど、排水基準を遵守させる必要な措置を講じています。

令和4年度（2022年度）における水質汚濁防止法に基づく道の立入検査は、483事業場に対して、延べ485回実施し、このうち、128特定事業場で排水の水質を測定した結果、排水基準に適合しなかった特定事業場は19事業場（14.8%）ありました（下表）。

■水質汚濁防止法に基づく立入検査の実施状況

年度	立入検査実施延べ事業場数	排水基準不適合特定事業場数	排水の一時停止命令を行った特定事業場数		改善命令を行った事業場数	
			業種別内訳	業種別内訳	業種別内訳	業種別内訳
R1	636	21	0	-	0	-
R2	636	19	0	-	0	-
R3	496	18	0	-	0	-
R4	485	19	0	-	0	-

■立入検査の様子



なお、各政令市ではそれぞれ所管する事業場に対し監視、指導を実施しており、令和4年度（2022年度）は、107事業場に対し立入検査を実施し、排水基準に適合しない特定事業場は4事業場でした。

また、事業場から有害物質や油などを含む水が公共用水域に排出され、又は地下に浸透し人の健康や生活環境に係る被害を生じるおそれがあるときは、事業者が応急の処置を講ずるとともに、事故状況及び講じた措置の内容を、知事等に届け出ることとされています。令和4年度（2022年度）は、特定事業場の事故9件、貯油施設の事故59件について、知事等への届出がありました。

このほか、道では、水質汚濁防止法、北海道公害防止条例や道が当事者となって工場・事業場等と締結している「公害防止協定」等に基づき、工場・事業場等に対して自主測定結果等の報告を求めています。

～MEMO～

公共用水域の水質汚濁及び地下水汚染を防止するため、水質汚濁防止法により特定施設を設置する特定事業場から公共用水域に排水される水の排出を規制するとともに、有害物質使用特定事業場から排出される有害物質を含む水の地下への浸透が禁止されています。

特定事業場からの公共用水域への排水水については、全国一律の排水基準が定められているほか、富栄養化しやすい湖沼及び閉鎖性海域並びにこれらに流入する公共用水域に排水する特定事業場に対しては、窒素及びりんが規制されています。

なお、一律排水基準のみで環境基準の達成が困難な公共用水域については、道が条例でより厳しい排水基準（上乘せ排水基準）を定めることができ、これまで石狩川等48水域に設定しています。

キ 生活排水対策

主に家庭から生じる生活排水の対策は下水道など処理施設の整備が基本で、道では、全道の下水道、集落排水処理施設又は浄化槽等を整備する区域とその実施スケジュールを明らかにし、

効率的で持続可能な污水处理施設整備を進めていく構想である「全道みな下水道構想V」を策定し、下水道、農業・漁業集落排水処理施設、浄化槽などの整備促進を図っており、市町村では、整備スケジュール、効率的な運営管理の取組などを定めたアクションプログラムを策定しています。

公共下水道や集落排水処理施設、浄化槽を利用している污水处理人口普及率は、令和3年度（2021年度）末現在で96.2%となっていますが、その内訳は市部が98.3%に対して、町村部は86.2%と大きな差があります。

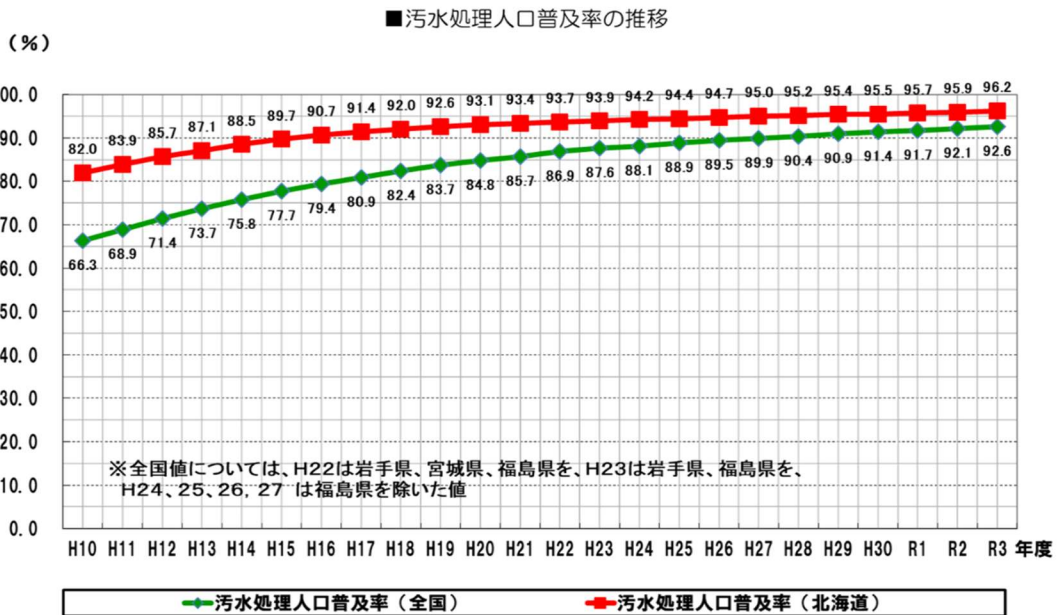
このため、下水道未普及地域の整備促進と併せ、人口の少ない農漁村や住居と住居の距離が離れている地域等においては、経済的効率性の観点から浄化槽の整備が必要となっています。

なお、道の污水处理人口普及率は年々増加しており、令和3年度（2021年度）末現在、全国値（参考値）よりも高い水準となっています（下図）。

■全道みな下水道構想Vの目標値及び進捗状況

区分	全道みな下水道構想V目標値			R3年度末結果	
	整備手法	整備人口	シェア (%)	処理人口	普及率 (%)
集合処理	公 共 下 水 道	4,740,417	92.4	4,731,271	91.8
	農業集落 排水施設	54,162	1.1	54,162	1.1
	漁業集落 排水施設	8,964	0.2	8,964	0.2
	小 計	4,803,543	93.6	4,794,397	93.0
個別処理	合併処理 浄化槽	327,791	6.4	165,698	3.2
合 計		5,131,334	100.0	4,960,095	96.2

※全道みな下水道構想Vの人口基準年は平成28年度  
 ※令和3年度末の北海道の人口（住民基本台帳による）は、5,156,058人。



※道の令和8年度目標値は97.2%

### ◆下水道の整備

公共用水域の水質保全のためには、工場等排水の規制とともに、生活排水等の処理が必要であることから、道では、社会資本総合整備計画及び社会資本総合整備計画（防災・安全）に基づいて、環境基準の達成や都市環境の向上を図るための公共下水道と、優れた自然環境を保全し、農村漁村等の生活環境を改善するための特定環境保全公共下水道の整備を進めています。

令和3年度（2021年度）末現在において、道内で下水道事業を実施している地域は、公共

下水道が95市町、特定環境保全公共下水道が98市町村（うち42市町が公共下水道と重複）、また、流域下水道として石狩川流域下水道など3か所となっています。公共及び特定環境保全公共下水道のうち、令和3年度（2021年度）末において処理を行っているものは151市町村あり、全道の下水道処理人口普及率は91.8%となっています。

また、自然公園などにある湖沼の水質汚濁を防止し、観光地の優れた自然など地域の環境を保全するため、市町村が実

施する公共下水道の整備に対し、湖沼汚濁防止下水道事業費補助金は9か所（8市町村（市町村合併後は7市町）、7湖沼）、特定観光地下水道事業費補助金は4か所（4町）に交付してきたほか、過疎地域自立促進特別措置法により、下水道の普及が遅れている過疎地域において、その根幹施設の整備を道が代行（平成20年度（2008年度）までに40処理区）しており、置戸町など38町村（市町村合併後は35市町村）で処理を開始しています。

さらに、平成7年度（1995年度）からは、浄化槽汚泥など共同で処理できる処理施設を下水道事業で整備する汚水処理施設共同整備事業（平成30年度（2018年度）より下水道広域化推進総合事業に名称変更）に取り組んでいます。

このほか、環境基準の類型指定が行われている水域の水質汚濁を防止するため、それぞれの公共の水域又は海域ごとに、「下水道の整備に関する総合的な基本計画（流域別下水道整備総合計画）」を、個別の公共下水道計画及び流域下水道計画の上位計画として定めており、道内では、石狩川水域のほか5水域で本計画を策定しています（上表）。

■流域別下水道整備総合計画の策定状況

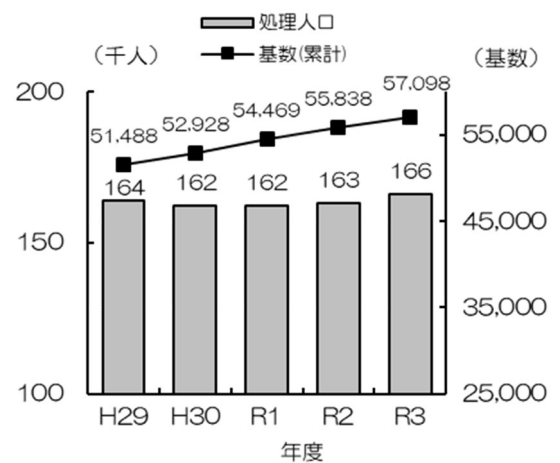
策定水域	項目	策定年度	都市数	流域面積 (km <sup>2</sup> )	主要都市名
石狩川		H21	46	14,330	札幌市 旭川市
十勝川		H12	16	8,478	帯広市
常呂川 網走川		S61	7	3,309	北見市 網走市
天塩川		S59	11	5,588	士別市 名寄市
函館海域		S59	3	502	函館市
釧路川 釧路海域		H7	5	4,083	釧路市

### ◆浄化槽の整備促進

道内の浄化槽の設置状況は、令和3年度（2021年度）末で約6万基、処理人口約17万人（し尿のみを処理する単独処理浄化槽を除く）となっており、毎年約1～2千基の浄化槽が新設されています（右図）。

「全道みな下水道構想V」に基づくアクションプログラムでは、令和8年度（2026年度）末に浄化槽の処理人口割合を3.9%と想定しており、平成28年度（2016年度）末では3.0%となっています。道では、今後も同構想や市町村の生活排水処理基本計画に基づき、浄化槽整備を促進することとしています。

■道内の浄化槽の整備状況



環境省の交付金制度を活用した浄化槽整備は、令和3年度（2021年度）は個人設置型事業が90市町村、市町村設置型事業が5市町村で実施されています。

なお、市町村設置型事業は、個人設置型事業に比べ、浄化槽設置費用の住民負担が軽減されるとともに、浄化槽を市町村が管理することで、適正な維持管理が期待されることから、道では、市町村設置型事業による整備手法を推奨しています。

#### ◆農村地域における排水処理対策

都市部に比べて生活排水処理施設の整備が遅れていた農村地域では、家庭からの排水が、農業用排水の水質の悪化や農作物の生育障害、農業用排水施設の機能低下、悪臭の発生など、農業生産環境や農村生活環境の両面に支障を及ぼすとともに、湖沼や河川など公共用水域の水質汚濁の要因ともなっていました。

これらの問題を解消するため、市町村が事業主体となって「農業集落排水事業」等により令和4年度（2022年度）までに54市町村94地区で農業集落排水施設の整備がされています。

#### ◆漁村地域における排水処理対策

漁業集落の多くは海岸沿いにあり、背後に急峻な山が迫り平坦部が少ないなどの理由から、都市部に比べて生活排水等の生活環境整備が遅れています。生活環境整備の遅れは、過疎化と高齢化を進行させ後継者不足にも繋がり、これらの整備は漁村地域の重要課題となっています。

このため、道では、排水処理施設の整備に対する支援をしており、市町村は国の補助事業である「漁村整備事業」等を導入して、令和4年度（2022年度）までに16市町村32地区で漁業集落排水施設の整備を行っています。

#### ク 農薬の安全使用対策

農薬の使用による人や家畜、大気や水など周辺環境への影響を低減するため、農薬使用量の低減や低毒性農薬の使用について、指導・啓発を行うとともに、水道水源などの下流利水施設に対しても十分に配慮した農薬の使用等の指導・啓発を行っています。

道では、「ゴルフ場で使用される農薬等に関する環境保全指導要綱」に基づき、農薬の適正使用や農薬使用の際における周辺環境への十分な配慮、排出水の自主測定等をゴルフ場事業者に指導しています。

さらに、食品の安全確保を図るため、道内産の農畜水産物の残留農薬について検査しています。

また、道では、農薬による人畜や作物等への危被害、農産物への残留及び環境の汚染の防止等を図るため、「北海道農作物病害虫・雑草防除ガイド」を作成し指導を徹底するほか、「北海道農薬安全使用推進協議会」を通じて、関係機関等と連携し農薬の安全使用対策を推進しています。

さらに、病害虫の適正防除と農薬による危被害防止のため、農薬の使用盛期である6月1日から8月31日を「農薬危害防止運動期間」とし、農薬使用者や販売者等への広報活動や講習会等による啓発指導を行うなど、農薬の適正な使用及び保管管理等の徹底を図るほか、農薬の適正流通のため、農薬取締法に基づき農薬販売者等に対し立入検査を行い、販売及び保管につ

いて指導・取締りを行う一方、農薬販売者等を「北海道農薬指導士」として認定し、農薬の適正な流通及び使用を推進しています。

このほか、農薬散布時の飛散（ドリフト）により周辺農作物に付着した場合は、食品衛生法に定める農薬残留基準を超えることが懸念されるため、ドリフト防止対策の徹底に努めています。

### ケ 休廃止鉱山鉱害防止対策

道内には、約1,100の休廃止鉱山等があり、その中には、坑口や鉱さい堆積場等から強酸性あるいは重金属等を含む坑内水や浸出水が流出し、公共用水域を汚濁するおそれのあるものがあることから、水質の常時監視などの鉱害防止対策に取り組んでいます。

#### ◆休廃止鉱山の水質調査

道では、鉱害が発生している、又はそのおそれがある鉱山の坑廃水等が流入する水域を対象に、水質の常時監視を行っています。

令和4年度（2022年度）は、20鉱山に関連する水域を監視しましたが、そのうち精進川鉱山の影響を監視している七飯町の折戸川水系雨鱒川では砒素が環境基準を超過しており、道は鉱害防止対策を進めています。

また、寿都鉱山の影響を監視している寿都町の神社の川水系神社の川では鉛が環境基準を超過していますが、原因が鉱山由来とは特定されておらず自然由来の可能性も高いことから、引き続き監視を行います。

#### ◆休廃止鉱山の鉱害防止対策

現在、道内には坑廃水処理など鉱害防止対策を必要とするものが13鉱山あり、このうち鉱害防止工事実施義務者の存在しない4鉱山は、道が鉱害防止対策を実施しています（右表）。

また、義務者が存在する9鉱山は、それぞれの義務者が坑廃水処理を実施し、鉱害防止に努めています。これらの鉱害防止対策事業は、地域の環境保全を図るため、経済産業省が定める基本方針に基づき実施されています。

■道による休廃止鉱山鉱害防止対策事業の概要

鉱山名	鉱種	主な対策事業	実施年度	備考
精進川 (七飯町、 鹿部町)	硫黄 硫化鉄 鉄	鉱さい流失防止よう堤 工事、護岸、覆土、植栽、 坑内水対策調査、三面 張護岸工事、取明調査、 地質調査	S46 (1971) ～	対 策 中
幌別硫黄 (壮瞥町)	硫黄 硫化鉄	坑廃水中和処理、護岸、 覆土、植栽、坑道耐圧密 閉、沈殿池整備、恒久化 対策調査、鉱害防止対 策調査、設備更新工事、 擁壁工事、澱物集積場 整備工事	S48 (1973) ～	対 策 中
伊達 (伊達市)	金 銀 銅 硫化鉄	坑廃水中和処理、坑内 湧水防止対策、坑道耐 圧密閉、護岸、覆土、植 栽、堆積場整備	S49 (1974) ～	対 策 中
本庫 (枝幸町)	金 銀 銅 鉛 亜鉛	坑廃水中和処理、覆土、 植栽、鉱害防止対策調 査、人工湿地	S55 (1980) ～	対 策 中

## コ 健全な水循環の確保

道では、北海道の良好な環境を維持し、次の世代に引き継ぐため、「健全な水循環の確保のための流域環境保全計画づくり」（平成21年度（2009年度））を策定し、地域の関係者によるネットワークの構築、流域の水環境の現状や目標を盛り込んだ流域環境保全計画の策定、計画的な活動などを支援しています。

今後も、環境保全の取組を行っている団体等に対して、流域のネットワークづくりや流域の環境保全計画の策定に向けた取組を進めていきます。

## サ 水道水源保全対策

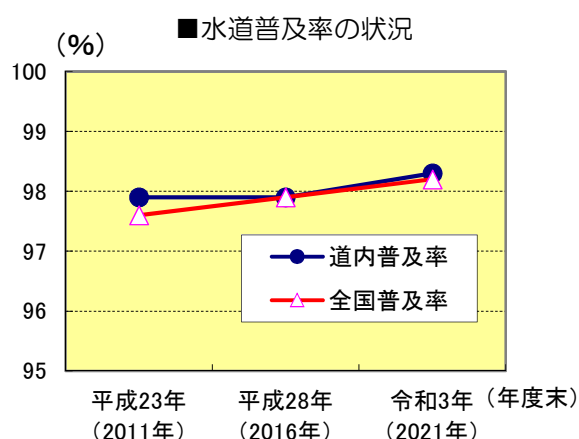
令和3年度（2021年度）末現在、道内の水道事業等数は815で、その内訳は上水道事業が89、簡易水道事業が190、専用水道が531、水道用水供給事業が5となっています。

また、水道普及率は98.3%で、全国の98.2%とほぼ同じ水準となっています（右図）。

道内は、比較的清浄な状態に保たれた河川や地下水などにより、安全で安心な水道水の確保が図られており、「おいしい水」と定評のある水道水も知られています。

しかし、一部の水道原水からはクリプトスポリジウムなどの耐塩素性病原生物やその汚染のおそれを示す指標菌が検出されていること、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による広範囲の地下水汚染等の問題が懸念されています。

水道水源の水質保全等についての社会的な関心の高まりを背景に、道では、水道事業者間の広域連携も図りながら、水質管理のための検査や連絡体制等の整備を行い、将来に渡り、安全で安心な水道水を安定的に確保するための水道水源保全施策を進めています。



## ◆水道水源保全に関する主な取組

流域全体にわたる水源涵養機能等の高度発揮のため、治山ダムや森林の浸透・保水機能の向上を図る簡易な土木構造物の設置と、これらと組み合わせた森林整備を行う「流域保全総合治山事業」を令和4年度（2022年度）は全道4地区で実施しています。

また、水道水源保全のための総合的な対策を進めるため、「重点対策流域」とした常呂川（北見市広郷浄水場取水点上流域）において、流域市町で構成する「常呂川水系環境保全対策協議会」により、畜産排水対策や開発事業等における保全対策が進められています。

## シ 北海道水資源の保全に関する条例

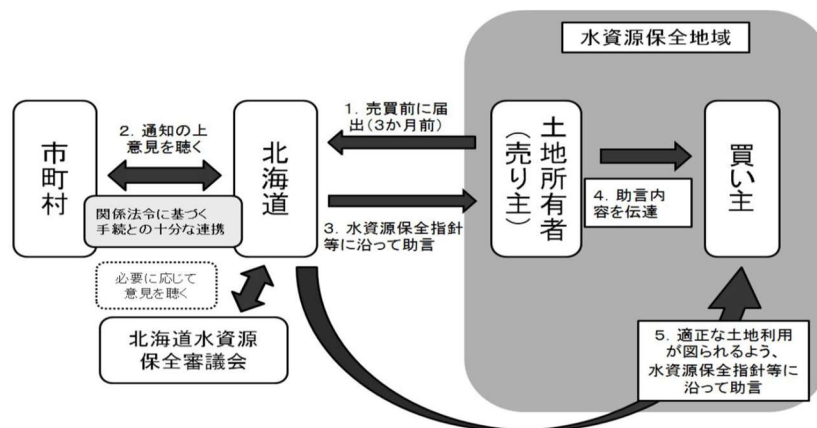
道内では、平成22年（2010年）頃から水源周辺における利用目的が明らかでない、大規模な土地取引が認められたことなどを背景として、水資源の保全に対する道民の関心が高まるとともに、水源の周辺における適正な土地利用の確保が求められるようになりました。

世界的に水資源の希少性が高まっている中、道民のかけがえのない財産である豊かで清らかな北海道の水を、持続的に利用できるものとして、次の世代に引き継いでいくことは私たちの使命であり、道、市町村、事業者、そして全ての道民が水資源の保全に関するそれぞれの役割を認識し、一体となって取り組んでいくべきという考えから、道では、平成24年（2012年）4月に「北海道水資源の保全に関する条例」を施行し、本条例に基づいて水資源の保全に関する施策を総合的に推進しています。

この条例では、本道の豊かな水資源の恵みを、現在と将来の世代が享受できるよう、水資源の保全に関し基本理念を定めるとともに、水資源保全地域の指定や土地の権利移転等に際しての事前届出制により、水源周辺の適正な土地利用の確保を図ることとしています。

令和5年（2023年）4月1日現在、64市町村の183地域が水資源保全地域に指定されており、今後も順次拡大していく予定となっています。

■「水質資源保全地域」における事前届出制のフロー図



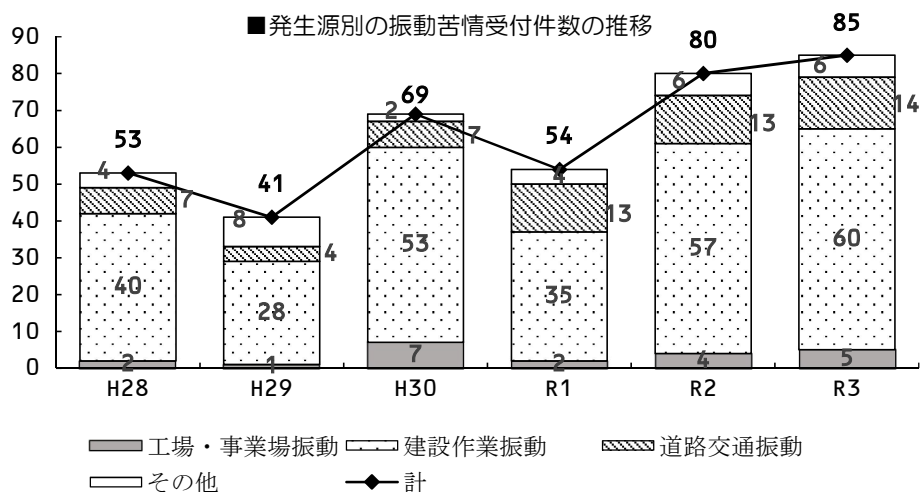
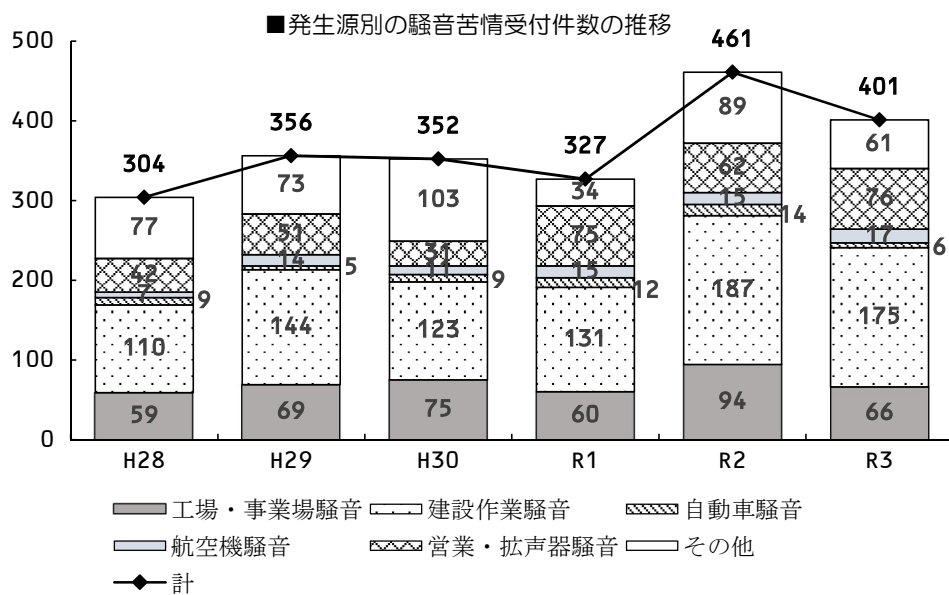
※水資源保全地域：水資源の保全のために特に適正な土地利用の確保を図る必要がある区域として、市町村長からの提案を基本に知事が指定した区域

### (3) 騒音・振動・悪臭防止・土壌汚染・地盤沈下対策

#### ア 騒音・振動対策

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から「感覚公害」と呼ばれています。令和3年度（2021年度）の苦情件数は、令和2年度（2020年度）と比べて、騒音苦情は減少しましたが、振動苦情は増加しました（次ページ図）。





### ◆工場・事業場・建設作業による騒音・振動対策

騒音規制法及び振動規制法に基づく規制地域は、令和3年度（2021年度）末現在で35市68町で指定されており、これらの地域内では、特定施設を有する工場等及び特定建設作業から発生する騒音、振動が市町によって法に基づき規制されています。

工場・事業場における騒音及び振動の防止対策には、住宅等からの十分な距離の確保、音源又は振動源からの騒音・振動の抑制、機械や施設の適正配置、防音壁の設置等があります。

また、建設作業の騒音や振動に対しては、法に基づき規制地域の区分ごとに、国が騒音、振動の基準値及び作業時間帯等を定めており、市町村長は施工方法等についても地域の实情に応じて規制等を行っています。令和3年度（2021年度）における北海道内での騒音規制法に基づく特定建設作業の届出件数は1,344件、振動規制法に基づく特定建設作業の届出件数は656件となっています。

なお、建設作業の騒音苦情受付件数は、令和3年度（2021年度）において175件あり、騒音苦情の中で大きな割合を占めています。