



# 諫 早 市 環 境 白 書

令和6年度

諫早市 地域政策部

環境政策課



# 目 次

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| <b>I. 序章</b>         | <b>1</b>  |
| 1. 諫早市の概況            | 1         |
| 2. 気候                | 1         |
| 3. 人口・世帯数・用途地域       | 2         |
| 4. 産業                | 2         |
| <b>II. 諫早市の環境状況</b>  | <b>3</b>  |
| 1. 騒音                | 3         |
| 2. 振動                | 25        |
| 3. 悪臭                | 28        |
| 4. 大気                | 29        |
| 5. 水質                | 38        |
| 6. 地盤沈下              | 62        |
| 7. 環境保全条例に基づく対策      | 75        |
| 8. 公害・環境に関する苦情処理     | 77        |
| <b>III. 生活排水処理対策</b> | <b>79</b> |
| 1. 生活排水処理対策の現況と今後の計画 | 79        |



# I. 序章

## 1. 市の概況

諫早市は、長崎県本土部のほぼ中央に位置し、東経 130 度 3 分、北緯 32 度 50 分に位置する市役所を中心に約 342km<sup>2</sup> の市域をなしている。本市は、平成 17 年 3 月 1 日に旧諫早市、多良見町、森山町、飯盛町、高来町及び小長井町の 1 市 5 町が合併して誕生した市であり、旧市町の有する特色ある風土や文化、暮らしを大切に育てるとともに、恵み多い自然環境を基礎に、強固な地域産業と満足度の高い生活環境を創造し、郷土の近未来像である「来てよし、住んでよし、育ててよし！あなたのまち・諫早！！」の実現を目指したまちづくりを進めているところである。

本市は、東に諫早湾、西に大村湾、南に橘湾と三方を特性の異なる海に囲まれ、広大な干拓地や肥沃な丘陵地帯などを有する自然の恵み豊かな地域である。

北部は、標高千メートル級の多良山系の山岳地帯で、有明海に向けてなだらかに裾野を広げる山麓台地が本明川をはじめとする大小の河川に刻み込まれ、広大な森林地帯と轟溪流や富川溪谷、国指定天然記念物「多良岳ツグシヤクゲ 群叢」等の豊かな自然環境を有している。

中央部は、多良山麓と南部丘陵に挟まれて東の有明海に向かって諫早平野が広がり、その扇状の要部を占める市街地の中央に約 80ha の上山公園や御館山公園等の大規模な自然緑地を有し、諫早公園は「城山暖地性樹叢」として国の天然記念物に指定されている。

西部は、波静かな内海の大村湾が入江深く入り、変化に富んだ海岸線をつくりだしており、海に映える段々畑の蜜柑園や田園景觀との落ち着いたたたずまいを漂わせている。

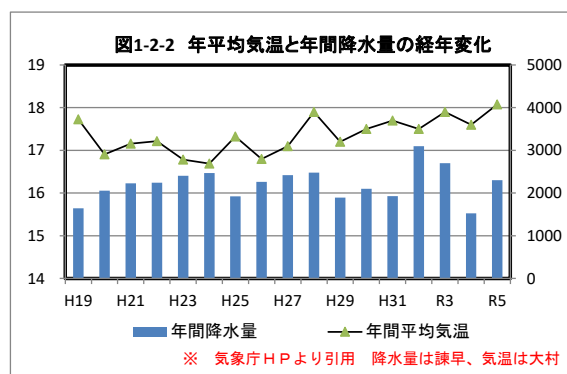
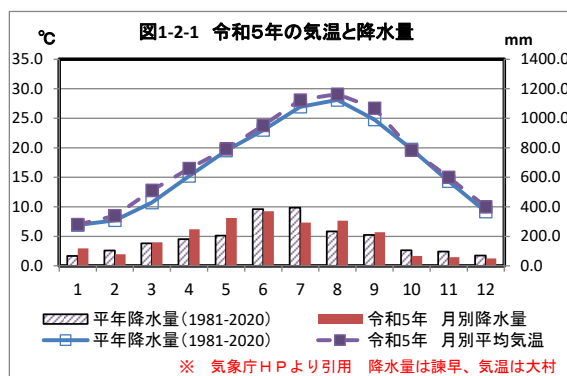
南部は、肥沃な丘陵地帯が東シナ海に開ける外海の橘湾に落ち込み、有喜から唐比にかけての海岸線は断崖を形成しており、温暖な気候と畑作地帯、雲仙岳を遠望する海岸線など優れた景觀を形づくっている。

## 2. 気候

諫早市周辺の平年気温（1981-2020）は 17.3℃、平年年間降水量は 2,202 mm で一般的には温暖な気候を呈している。平年気温及び降水量との比較を図 1-2-1 に、また平成 19 年以降の年間平均気温、年間降水量の経年変化を図 1-2-2 に示す。

令和 5 年の年平均気温は 18.1℃、年間降水量は 2,302mm であり、平均気温は平年より 0.8℃ 高く、年間降水量は平年より 100mm 多かった。

なお、気象データについては、平成 25 年度版まで県農業技術開発センター（旧県総合農林試験場）が計測しているデータを引用していたが、平成 26 年度版から気象庁がホームページ上で公開しているデータを引用（※諫早市での気温測定をしていないため、大村のデータを引用）している。





### 3. 人口・世帯数・用途地域

令和2年の国勢調査による諫早市の人口は133,852人、世帯数は53,235世帯で、1世帯当たり2.51人、1km<sup>2</sup>あたりの人口は391.6人である。前回（平成27年）の調査と比較すると人口は4,226人（3.1%）減少し、世帯数は1338世帯（2.6%）増加した。国勢調査での人口の推移を図1-3-1に、また都市計画法に基づく用途地域の指定状況を表1-3-1に示す。

図 1-3-1 国勢調査で見る人口と世帯数の推移

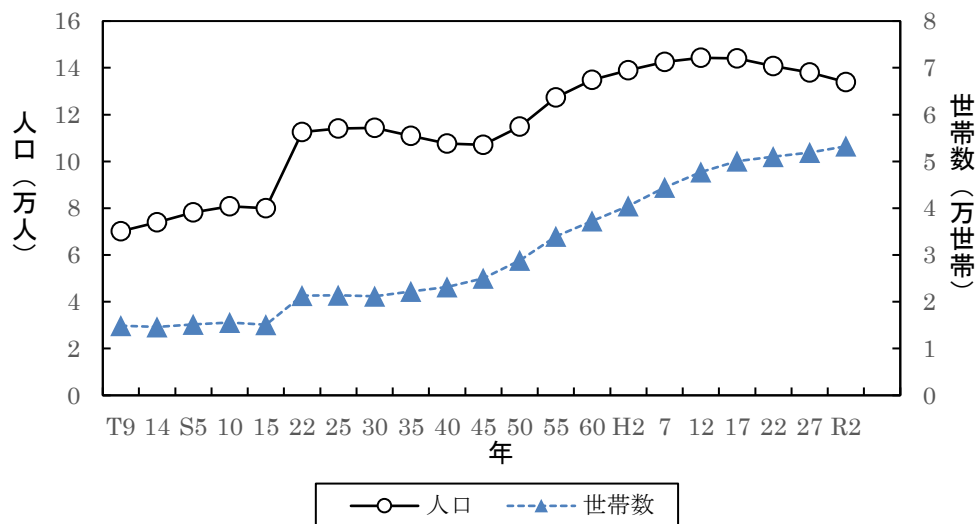


表1-3-1 用途地域指定状況（令和6年3月31日）

| 区分           | 面積<br>(ha) | 割合<br>(%) |
|--------------|------------|-----------|
| 第1種低層住居専用地域  | 722        | 31.1%     |
| 第2種低層住居専用地域  | 0          | 0%        |
| 第1種中高層住居専用地域 | 115        | 4.9%      |
| 第2種中高層住居専用地域 | 56         | 2.4%      |
| 第1種住居地域      | 525        | 22.6%     |
| 第2種住居地域      | 28         | 1.2%      |
| 準住居地域        | 63         | 2.7%      |
| 近隣商業地域       | 37         | 1.6%      |
| 商業地域         | 74         | 3.2%      |
| 準工業地域        | 351        | 15.1%     |
| 工業地域         | 93         | 4.0%      |
| 工業専用地域       | 261        | 11.2%     |
| 計            | 2,325      | 100%      |

### 4. 産業

令和3年経済センサス活動調査による諫早市の事業所数は5,982事業所、従業者数は61,285人となっており、1事業所当たりの平均従業者数は10.2人となっている。

事業所を産業別で見ると、「卸・小売業」が1,566事業所、「医療・福祉」が683事業所となり、これらの産業で全産業の37.5%を占めている。

産業別就業者数は、「医療・福祉」が12,217人、「卸・小売業」が11,939人、「製造業」が9,940人となっており、これらの産業で全産業の55.6%を占めている。



## Ⅱ. 諫早市の環境状況

### 1. 騒音

#### 1.1 騒音の概況

騒音は、各種公害の中で最も日常生活に関係の深い身近な公害の一つであり、人の感覚に直接訴える感覚公害でもある。騒音の発生源は工場・事業場、建設工事、自動車などの交通機関によるものから家庭生活に起因するものまで多種多様である。

騒音については、環境基本法の規定に基づき「騒音に係る環境基準」、「航空機騒音に係る環境基準」等が定められ、この基準を目標に総合的な施策が講じられることとなっている。

生活環境を損なう恐れのある騒音を防ぐために制定された騒音規制法は、工場・事業場騒音及び建設作業騒音の規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度を定めること等により生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。

工場騒音の規制は、規制する区域を定め、規制区域内の特定施設（工場・事業場に設置される著しい騒音を発生する施設で政令に定めるもの）を有する事業場に対し施設設置等の届出、規制基準の遵守等を義務付けるというものである。

建設作業騒音についても、規制区域内で行われる特定建設作業（杭打ち作業等の著しい騒音を発生する作業で政令に定めるもの）に対する事前届出、規制基準の遵守義務等を課している。

自動車騒音については、個々の自動車から発生する騒音の大きさの許容限度を定めるとともに、自動車騒音の測定に基づく要請及び意見に関する規定が設けられている。

騒音規制法の体系は、次頁図 2-1-1 のとおりである。

従来、市町村の事務であった騒音の測定、特定施設に対する改善勧告及び改善命令等の事務に加え、地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律（第 2 次一括法）（平成 23 年法律第 105 号）により、平成 23 年度に騒音規制法が改正され、それまで県が行ってきた規制区域の指定等の事務も市が行うこととなっている。

令和 5 年度中の騒音規制法に基づく特定施設、特定建設作業届出状況は、次頁表 2-1-2 のとおりである。

また、長崎県未来につながる環境を守り育てる条例によっても騒音関係の指定施設が定められ、騒音規制法の規制対象外の騒音についても一定の制限が加えられている。同条例に基づく令和 5 年度中の指定施設の届出状況を表 2-1-1 に示す。

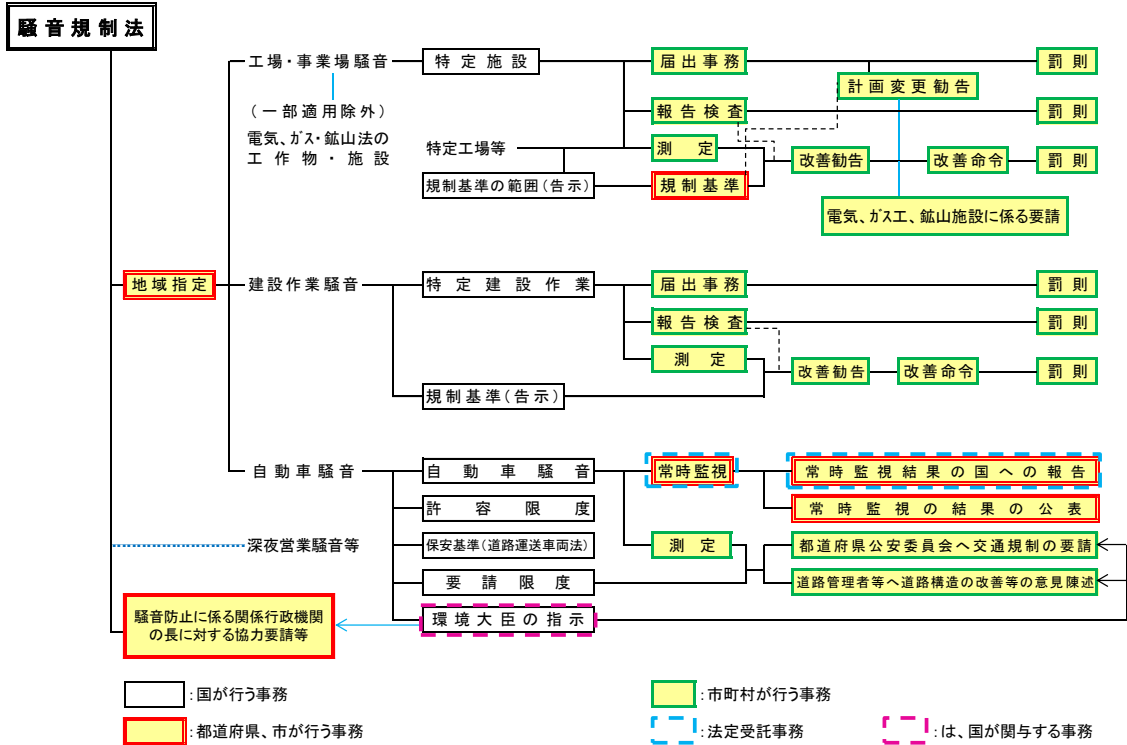
表 2-1-1 長崎県未来につながる環境を守り育てる条例に基づく指定施設届出状況

（令和 5 年度・騒音関係）

| 施設の種類の<br>届出の種類 | 令和4年度末    |          | 設置及び<br>変更届出 |          | 使用全廃届出    |          | 令和5年度末    |          |
|-----------------|-----------|----------|--------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
|                 | 工場等<br>総数 | 施設<br>総数 | 工場等<br>総数    | 施設<br>総数 | 工場等<br>総数 | 施設<br>総数 | 工場等<br>総数 | 施設<br>総数 |
| 1. 冷凍機          | 39        | 299      | 1            | 12       |           |          | 40        | 311      |
| 2. クーリングタワー     | 27        | 92       |              |          |           |          | 27        | 92       |
| 3. 板金・製缶作業場     | 2         | 2        |              |          |           |          | 2         | 2        |
| 4. 鉄骨・橋梁の組立作業場  | 1         | 1        |              |          |           |          | 1         | 1        |
| 計               | 69        | 394      | 1            | 12       | 0         | 0        | 70        | 406      |



図2-1-1 騒音規制法の体系図



(注) 1. 図中にあげた項目以外に、国の援助、研究の推進等、町村による事務処理、条例との関係等について定めてある。

表2-1-2 騒音規制法に基づく各種届出状況（令和5年度）

(1) 特定施設

| 施設名            | 届出の種類 |     | 設置届出 |     | 使用届出 |     | 使用全廃届出 |     | 数変更届出 |     |
|----------------|-------|-----|------|-----|------|-----|--------|-----|-------|-----|
|                | 工場等数  | 施設数 | 工場等数 | 施設数 | 工場等数 | 施設数 | 工場等数   | 施設数 | 工場等数  | 施設数 |
| 1. 金属加工機械      |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 2. 空気圧縮機及び送風機  | +2    | +7  |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 3. 土石用破砕機等     |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 4. 織機          |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 5. 建設用資材製造機械   |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 6. 穀物用製粉機      |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 7. 木材加工機械      |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 8. 抄紙機         |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 9. 印刷機械        |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 10. 合成樹脂用射出成形機 |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 11. 鋳造型機       |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 計              |       | 7   |      | 0   |      | 0   |        | 0   |       | 0   |
| 実数             | 2     |     | 0    |     | 0    |     | 0      |     | 0     |     |

(R6. 3. 31現在)

| 工場等実数 | 施設数 |
|-------|-----|
| 3     | 24  |
| 38    | 224 |
| 0     | 0   |
| 0     | 0   |
| 1     | 1   |
| 0     | 0   |
| 4     | 5   |
| 0     | 0   |
| 8     | 40  |
| 0     | 0   |
| 0     | 0   |
| 54    | 294 |

| その他の届出 |       |      |      |   |
|--------|-------|------|------|---|
| 届出の種類  | 防止の方法 | 氏名等  | 承継届出 | 計 |
|        | 変更届出  | 変更届出 |      |   |
| 件数     | 0     | 3    | 0    | 3 |

(2) 特定建設作業

| 作業の種類                  | 届出件数 |
|------------------------|------|
| 1. くい打機等を使用する作業        | 2    |
| 2. びょう打機等を使用する作業       | 0    |
| 3. 削岩機を使用する作業          | 14   |
| 4. 空気圧縮機を使用する作業        | 1    |
| 5. コンクリートプラント等を設けて行う作業 | 0    |
| 6. バックホウを使用する作業        | 2    |
| 7. トラクターショベルを使用する作業    | 0    |
| 8. ブルドーザーを使用する作業       | 0    |
| 計                      | 19   |



## 1.2自動車交通騒音の測定及び測定結果

市では騒音規制法第21条の2に基づき、毎年定期的に市内の主要幹線道路を中心に測定を行い、騒音規制法第17条に係る自動車騒音の要請限度に係る評価を行っている。要請限度にかかる騒音測定は、国道4地点で行っており、測定地点図を7頁図2-1-3に示す。要請限度の測定は、主要幹線道路のうち過去から騒音レベルが高い4地点（年1回測定）と、測定機器常設による騒音・交通量の常時測定局2地点の計6地点で行っている。

また、同法第18条の「自動車騒音の状況の常時監視」は幹線道路沿道について、環境基準の達成状況を面的に評価するものであるが、令和5年度においても、4路線について評価を行った。

要請限度及び環境基準との比較評価は、各時間帯を通じた等価騒音レベル（ $L_{eq}$ ）にて行っている。

### ①要請限度に係る測定について

#### ア) 測定結果

各測定地点における令和5年度の測定結果の概要は、8頁表2-1-4に示すとおりである。

今回等価騒音レベルが最も大きかったのは、昼間、夜間ともにNo.1多良見町化屋I宅で昼間は72dB、夜間は67dBであった。

#### イ) 要請限度超過状況

令和5年度は、測定を行った5地点のうち、昼夜ともに要請限度を超過した地点はなかった。

以前は、No.4の下大渡野町Y宅は、本野交差点付近の国道34号線の沿道で、騒音レベルが、昼夜ともに要請限度を超過していたが、平成25～26年に行われた道路拡幅工事後、昼夜ともに要請限度を5デシベル程度下回るようになり、騒音状況が改善される。

#### ウ) 騒音レベルの経年変化等

平成23年度以降の騒音レベルの経年変化を9～10頁図2-1-4に、令和元年度からの5年間の要請限度適合状況を本ページの表2-1-3に示す。

自動車交通騒音の根本的な改善には、バイパス建設、道路拡幅等が効果的であり、今後予定されている一般県道諫早外環状線の建設や北バイパス拡幅工事により、騒音状況は改善していくものと期待される。

表2-1-3 要請限度適合状況の推移

|    | 昼・夜とも適合 | 昼・夜いずれか不適合 | 昼・夜とも不適合 | 合 計 |
|----|---------|------------|----------|-----|
| R1 | 8地点     | 0地点        | 0地点      | 8地点 |
| R2 | 6地点     | 0地点        | 0地点      | 6地点 |
| R3 | 6地点     | 0地点        | 0地点      | 6地点 |
| R4 | 4地点     | 0地点        | 0地点      | 4地点 |
| R5 | 4地点     | 0地点        | 0地点      | 4地点 |



## ②常時測定局交通量について

市では国道沿道に環境測定局を設置し騒音と共に交通量の測定を行っている。図2-1-2に交通量1日平均値の経年変化を示す。

山川局の交通量は、平成19年6月の小船越トンネル開通後、2,000台／日程度の増加が見られたその後、横ばい傾向だったが、ここ数年は交通量が減少している。

貝津局は、平成10年代半ばをピークに微減傾向にあり、1日平均が60,000台程度で推移していたが、平成28年度に1日平均が約63,000台に増加したが、これは、新幹線工事や県道諫早外環状線工事等に伴う一時的な増加であったと推測される。また令和2年度は1日平均が約52,000台、令和5年度は約50,700台と減少している。これは一般県道諫早外環状線の（小船越～諫早IC、長野IC～栗面IC）が供用開始されたためだと推測される。

令和3年度まで4局で常時測定を行ってきたが、小豆崎測定局及び小野測定局は、設置当初と比較し、道路改良やバイパスの開通によって自動車騒音は減少し、周辺環境に大幅な改善が見られることから、常時測定局としての一定の役割は終えたものとして令和3年度で廃止した。

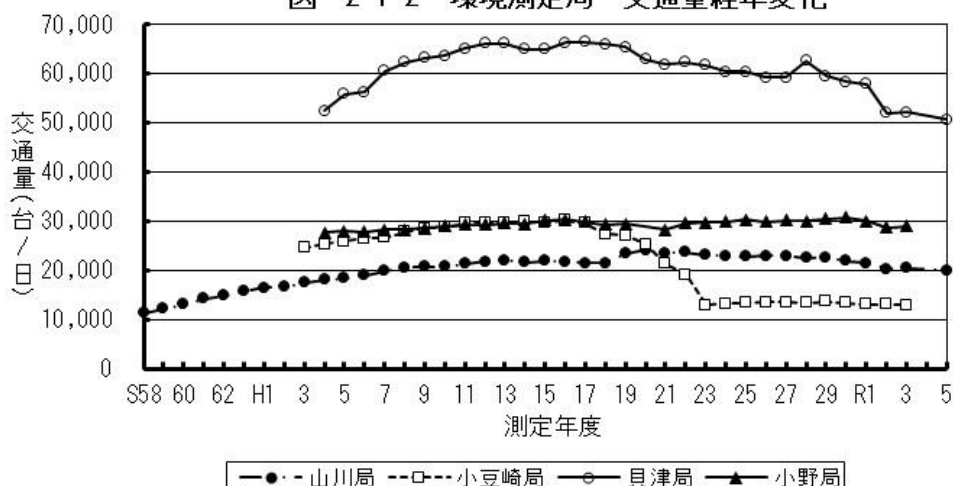
4車線化へ向けた動きがある諫早北バイパスにある山川測定局及び交通量が多く自動車騒音レベルが最も高い貝津測定局は、今後も継続して測定を行っていくこととし、令和4年度に機器の更新を行った。

令和5年度の交通量は、山川局においては、20,032台／日で減少傾向にあり、平成8年頃と同等となっている。貝津局においても、50,726／日と減少傾向にあり、計測開始後、過去最少となっている。

### ～諫早市における最近の道路改良・整備状況～

- 平成 17 年 4 月：諫早平野の農面農道（幸町～赤崎町）全線通行可能
- 平成 18 年 3 月：国道 207 号長田バイパス一部供用開始
- 平成 18 年 6 月：市布交差点立体化工事完了供用開始
- 平成 19 年 6 月：国道 34 号線小船越交差点立体化工事完了供用開始
- 平成 19 年 12 月：諫早湾干拓堤防道路（全長約 8 ㌦）供用開始
- 平成 21 年 4 月：一般県道諫早外環状線（小豆崎～船越間完成）
- 平成 21 年 9 月：一般県道諫早外環状線  
（国道 57 号鷺崎交差点～長田バイパス交差点）供用開始
- 平成 22 年 3 月：一般国道 57 号長野町交差点～尾崎交差点 供用開始
- 平成 22 年 11 月：一般国道 207 号長田バイパス完成、開通式開催
- 平成 30 年 3 月：一般県道諫早外環状線（栗面～小船越）供用開始
- 令和 2 年 2 月：一般県道諫早外環状線（小船越～諫早 IC）供用開始
- 令和 4 年 5 月：一般県道諫早外環状線（長野 IC～栗面 IC）供用開始

図 2-1-2 環境測定局 交通量経年変化





# 自動車交通騒音 測定地点

|   |          |        |
|---|----------|--------|
| 1 | 多良見町化屋I宅 | 国道34号  |
| 2 | 鷺崎町S宅    | 国道57号  |
| 3 | 高来町峰S宅   | 国道207号 |
| 4 | 下大渡野町Y宅  | 国道34号  |
| 5 | 貝津測定局    | 国道34号  |
| 6 | 山川測定局    | 国道34号  |

：R5年度自動車騒音面的評価の  
実施路線計5路線

## 自動車交通振動 測定地点

|   |          |        |
|---|----------|--------|
| 1 | 多良見町化屋I宅 | 国道34号  |
| 3 | 高来町峰S宅   | 国道207号 |
| 7 | 旧小豆崎測定局  | 国道207号 |
| 8 | 旧小野測定局   | 国道57号  |

図中の◎地点は、騒音兼振動測定地点。

## 図 2-1-3 自動車交通騒音・振動測定地点





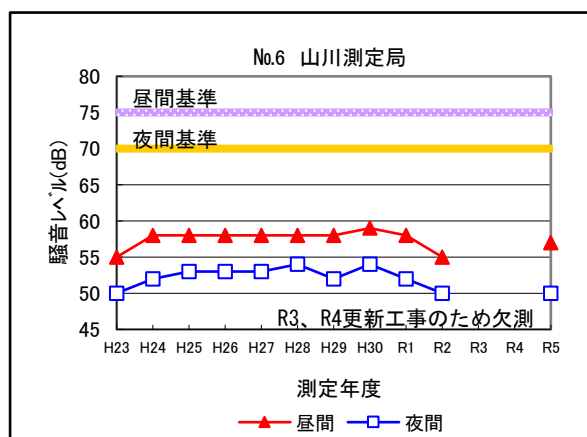
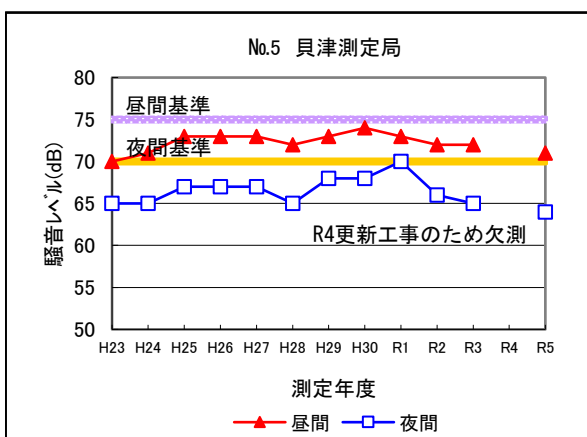
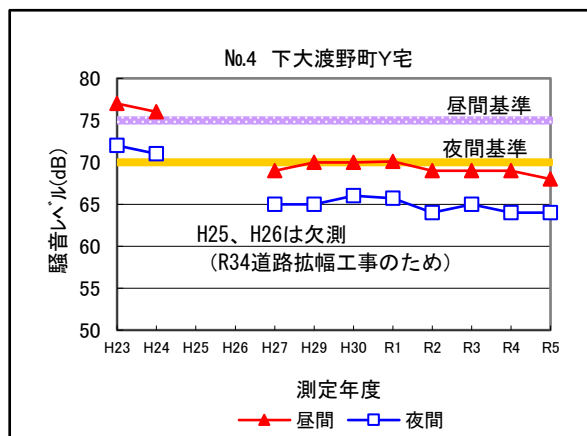
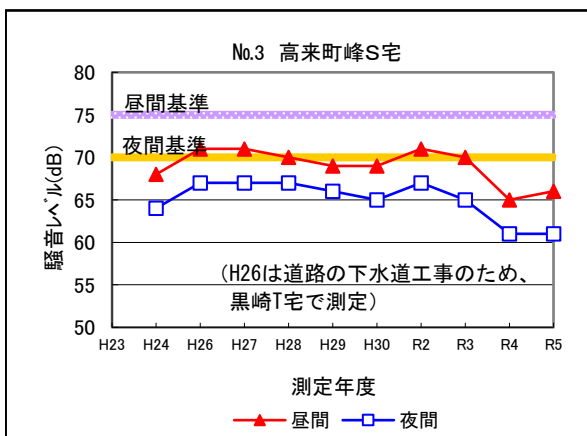
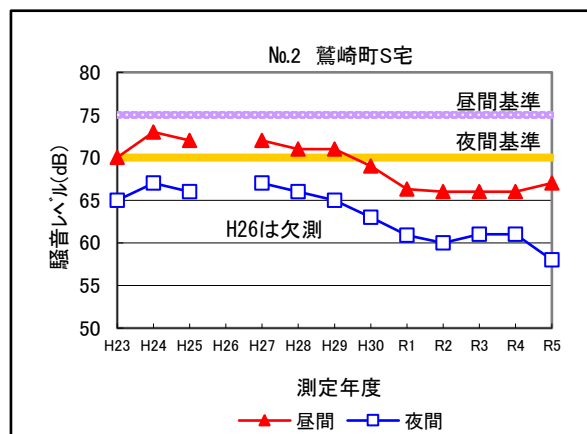
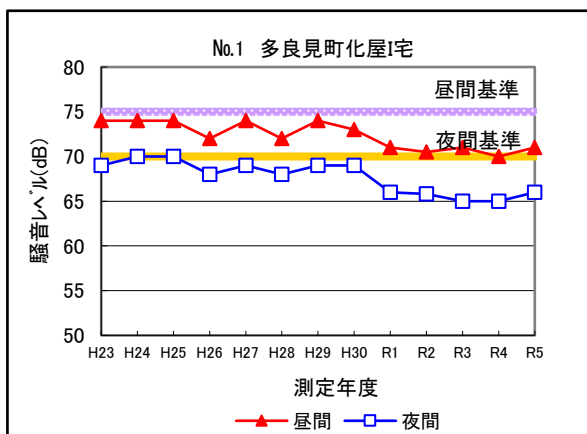
表2-1-4 要請限度に係る自動車騒音測定結果(令和5年度)

| 番号  | 測 定 地 点   | 道 路 名  | 測 定 期 間<br>( 令 和 5 年 度 ) | 車<br>線<br>数 | 区<br>域 | 騒音レベル [デシベル]    |                 |                |                 |                 |                 |                |                 | 要 請 限 度   |    | 要請限度<br>超過状況 |   | 備 考 |
|-----|-----------|--------|--------------------------|-------------|--------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------|----|--------------|---|-----|
|     |           |        |                          |             |        | 昼間(6時～22時)      |                 |                |                 | 夜間(22時～6時)      |                 |                |                 | Leq[デシベル] |    | ○:適合 ×:超過    |   |     |
|     |           |        |                          |             |        | L <sub>eq</sub> | L <sub>50</sub> | L <sub>5</sub> | L <sub>95</sub> | L <sub>eq</sub> | L <sub>50</sub> | L <sub>5</sub> | L <sub>95</sub> | 昼         | 夜  | 昼            | 夜 |     |
| 1   | 多良見町化屋 I宅 | 国道34号  | R6.3.12 - R6.3.15        | 4           | c      | 72              | 68              | 77             | 47              | 67              | 55              | 74             | 37              | 75        | 70 | ○            | ○ |     |
| 2   | 鷲崎町 S宅    | 国道57号  | R6.3.26 - R6.3.29        | 4           | c      | 67              | 64              | 72             | 53              | 58              | 48              | 65             | 35              | 75        | 70 | ○            | ○ |     |
| 3   | 高来町峰 S宅   | 国道207号 | R5.11.28 - R5.12.1       | 2           | b      | 66              | 64              | 71             | 45              | 61              | 42              | 68             | 31              | 75        | 70 | ○            | ○ |     |
| 4   | 下大渡野町 Y宅  | 国道34号  | R6.3.12 - R6.3.15        | 4           | c      | 68              | 67              | 73             | 48              | 64              | 49              | 71             | 38              | 75        | 70 | ○            | ○ |     |
| 5 ※ | 貝津測定局     | 国道34号  | R5.12.12 - R5.12.24      | 6           | b      | 71              | —               | —              | —               | 64              | —               | —              | —               | 75        | 70 | —            | — |     |
| 6 ※ | 山川測定局     | 国道34号  | R5.12.12 - R5.12.14      | 2           | a      | 57              | —               | —              | —               | 50              | —               | —              | —               | 75        | 70 | —            | — |     |

注)印の測定地点は、測定器常設による騒音・交通量の常時測定地点であり、常時測定データのうち表示期間についてのみ集計・評価を行った。



図2-1-4 自動車騒音の経年変化





※自動車騒音の測定状況





### ③環境基準に係る測定について

騒音規制法第18条に基づき、幹線道路沿道について環境基準達成状況の面的な評価を行うものであり、従来県が実施していたものを権限移譲により平成25年度から市が引き継いだものである。

対象路線は表2-1-5のとおりである。対象路線を毎年5路線程度実施している。

令和5年度は、長崎自動車道（路線番号1）、国道34号（路線番号2）、国道207号（路線番号3）、国道34号（路線番号7）、国道207号（路線番号12）の5路線の測定・評価を行った。

表2-1-5 自動車騒音面的評価対象路線一覧

| 路線番号 | 路線名    | 道路種別 | 車線数 | 距離    | ローテーション | 区間詳細                       |
|------|--------|------|-----|-------|---------|----------------------------|
| 1    | 長崎自動車道 | 高速道路 | 4   | 3.9km | 2年      | 諫早IC～長崎市・諫早市境              |
| 2    | 国道34号  | 国道   | 2   | 1.3km | 2年      | 諫早市中尾交差点～諫早市小船越トンネル        |
| 3    | 国道207号 | 国道   | 2   | 1.6km | 2年      | 諫早市泉交差点～諫早市永昌交差点           |
| 4    | 有喜本諫早線 | 県道   | 2   | 2.0km | 2年      | 諫早市鷺崎交差点～諫早市東小路            |
| 5    | 国道57号  | 国道   | 2   | 4.4km | 2年      | 雲仙市・諫早市境～諫早市尾崎交差点          |
| 6    | 国道34号  | 国道   | 2   | 3.6km | 5年      | 諫早市下大渡野(本野交差点)～諫早市中尾交差点    |
| 7    | 国道34号  | 国道   | 6   | 1.0km | 5年      | 諫早市小船越トンネル～諫早市貝津交差点        |
| 8    | 国道57号  | 国道   | 4   | 4.7km | 5年      | 諫早市尾崎交差点～諫早市小船越交差点         |
| 9    | 国道57号  | 国道   | 4   | 0.8km | 5年      | 諫早市小船越交差点～諫早市小船越トンネル       |
| 10   | 国道251号 | 国道   | 2   | 6.6km | 5年      | 諫早市有喜松里交差点～諫早市飯盛町馬場交差点     |
| 11   | 国道207号 | 国道   | 2   | 1.4km | 5年      | 諫早市永昌交差点～諫早市小船越交差点         |
| 12   | 国道207号 | 国道   | 2   | 9.3km | 5年      | 諫早市干拓道路北口交差点～諫早市西長田バス停先交差点 |
| 13   | 国道207号 | 国道   | 2   | 2.3km | 5年      | 諫早市西長田バス停先交差点～諫早市泉交差点      |
| 14   | 大村貝津線  | 県道   | 4   | 1.3km | 5年      | 大村市・諫早市境～諫早市貝津交差点          |
| 15   | 国道34号  | 国道   | 2   | 5.4km | 5年      | 諫早市貝津交差点～諫早市多良見町バイパス入口     |
| 16   | 国道251号 | 国道   | 2   | 6.4km | 5年      | 諫早市有喜松里交差点～雲仙市・諫早市境        |
| 17   | 国道207号 | 国道   | 2   | 4.9km | 5年      | 諫早市小長井支所前～諫早市干拓道路北口交差点     |
| 18   | 国道34号  | 国道   | 2   | 1.1km | 5年      | 大村市・諫早市境～諫早市下大渡野(本野交差点)    |

### ア) 評価結果

面的評価を行った結果を表2-1-6に示す。路線番号7の国道34号（諫早市小船越トンネル～諫早市貝津交差点）については、他路線と比較して環境基準達成率が低い結果となった。要因として、国道34号線は貝津交差点において県道大村貝津線、中核工業団地1号線と繋がり、また、諫早ICもあるため交通量が多いことがあげられる。

表2-1-6 自動車騒音面的評価結果

| 連番 | 路線番号 | 路線名           | 道路種別 | (km) | 測定地点       | 住居等戸数 | 環境基準達成率     |         |         |           |
|----|------|---------------|------|------|------------|-------|-------------|---------|---------|-----------|
|    |      |               |      |      |            |       | 昼夜とも達成      | 昼間のみ達成  | 夜間のみ達成  | 昼夜とも非達成   |
| 1  | 1    | 九州横断自動車道長崎大分線 | 高速道路 | 3.9  | 若葉町I邸      | 121戸  | 107戸 (88%)  | 0戸 (0%) | 9戸 (7%) | 5戸 (4%)   |
| 2  | 2    | 国道34号         | 国道   | 1.3  | 小船越町K邸     | 204戸  | 202戸 (99%)  | 0戸 (0%) | 0戸 (0%) | 2戸 (1%)   |
| 3  | 3    | 国道207号        | 国道   | 1.6  | 城見町Y邸      | 467戸  | 467戸 (100%) | 0戸 (0%) | 0戸 (0%) | 0戸 (0%)   |
| 4  | 7    | 国道34号         | 国道   | 1.0  | 貝津町交通公害監視局 | 97戸   | 80戸 (82%)   | 0戸 (0%) | 0戸 (0%) | 17戸 (18%) |
| 5  | 12   | 国道207号        | 国道   | 9.3  | 高来町峰S宅     | 370戸  | 370戸 (100%) | 0戸 (0%) | 0戸 (0%) | 0戸 (0%)   |



### 1.3環境騒音の測定及び測定結果

市内の一般地域（道路に面する地域以外の地域）における、環境基準の達成状況と経年的な動向を把握するために、騒音規制法第21条の2に基づき毎年定期的にその測定を行っている。

騒音に係る環境基準は、環境基本法の規定に基づき、人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として定められている。

市町村合併に伴い測定対象地域が拡大したことから、平成18年度に測定地点及び測定頻度の見直しを行い全38測定地点とし、このうち19地点ずつ隔年で測定を行っている。

測定方法は、「騒音に係る環境基準について」（H10.9.30環告64号）第1に示す方法に準拠して行った。測定地点を次項図2-1-5に示す。

環境基準との比較・評価は各時間帯を通じた等価騒音レベル（Leq）にて行った。

#### ① 測定結果

令和5年度の環境騒音の測定結果を14頁表2-1-7に示す。今回騒音レベルが最も大きかったのは、昼間は多良見公民館で52dB、夜間は久山台 T宅、西郷町 K宅、久山町 M宅で43dBあった。

#### ② 環境基準達成状況

令和5年度は、測定した全19地点において環境基準を達成していた。

平成23年度以降の騒音レベルの経年変化を15～19頁図2-1-6に示す。

#### ※環境騒音の測定状況





| 番号 | 測定地点        |
|----|-------------|
| 1  | 中尾町H宅       |
| 2  | 白岩町Y宅       |
| 3  | 久山台T宅       |
| 4  | 真崎町N宅       |
| 5  | 日の出町J宅      |
| 6  | 城見町Y宅       |
| 7  | 小川町I宅       |
| 8  | 原口町K宅       |
| 9  | 小船越町K宅      |
| 10 | 福田町K宅       |
| 11 | 多良見町市布K宅    |
| 12 | 多良見町化屋O宅    |
| 13 | 多良見町シーサイドM宅 |
| 14 | 多良見町市布H宅    |
| 15 | 館盛町開O宅      |
| 16 | 若葉町T宅       |
| 17 | 小船越町T宅      |
| 18 | 西郷町K宅       |
| 19 | 仲沖町N宅       |
| 20 | 福田町M宅       |
| 21 | 小野島町I宅      |
| 22 | 貝津町K宅       |
| 23 | 長田町K宅       |
| 24 | 有喜町K宅       |
| 25 | 多良見町木床T宅    |
| 26 | 館盛町後田N宅     |
| 27 | 高来町黒崎K宅     |
| 28 | 高来町富地戸D宅    |
| 29 | 高来町三部峯Y宅    |
| 30 | 森山町杉谷M宅     |
| 31 | 森山町唐比東M宅    |
| 32 | 永昌町N宅       |
| 33 | 永昌東町A宅      |
| 34 | 上町K宅        |
| 35 | 福田町K宅       |
| 36 | 久山町M宅       |
| 37 | 川内町M宅       |
| 38 | 多良見町中央公民館   |

図2-1-5 環境騒音測定場所

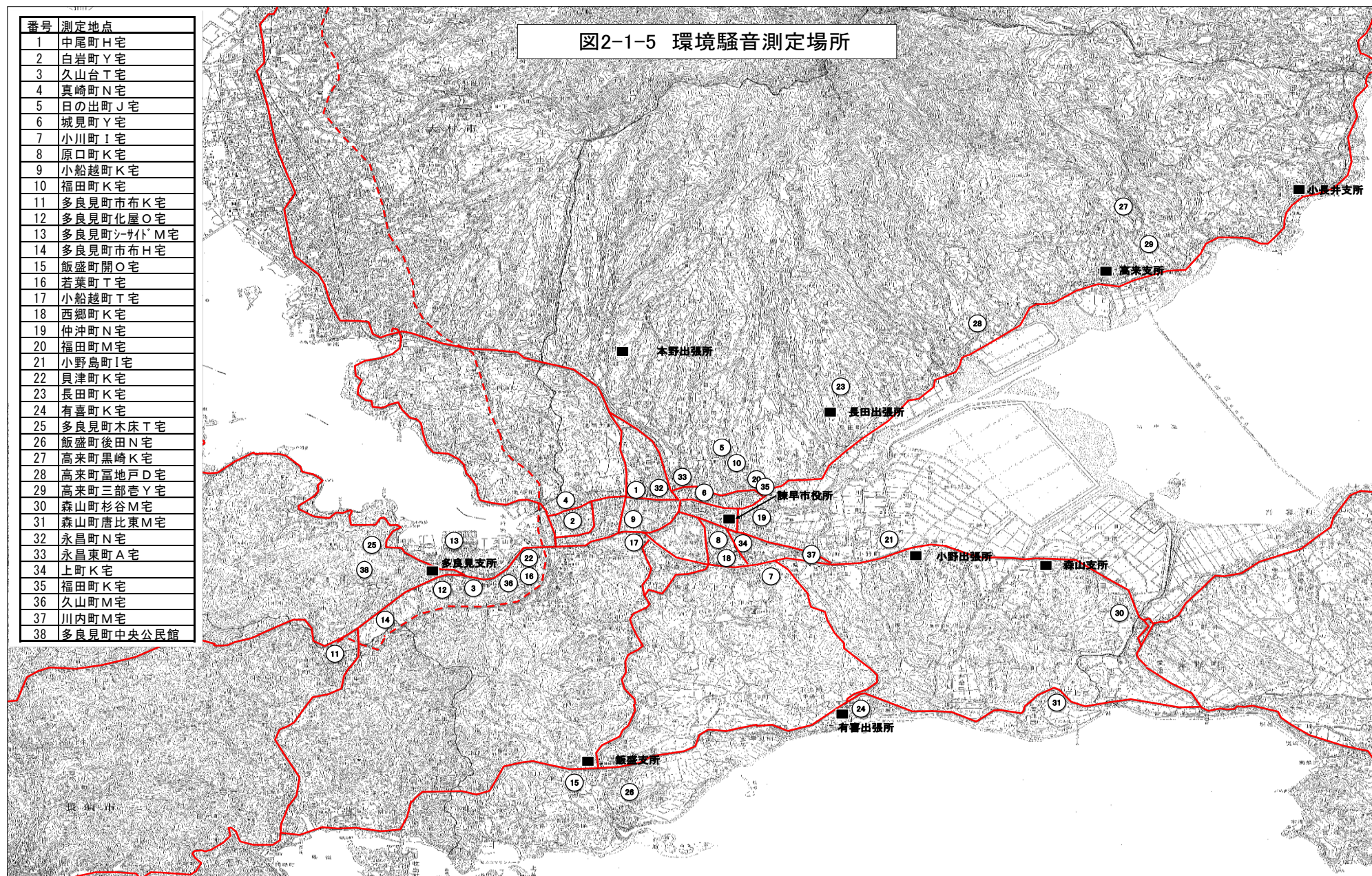




表2-1-7 環境騒音測定結果（令和5年度）

| 番号 | 測 定 地 点       | 測 定 期 間                 | 類<br>型 | 騒音レベル [デシベル]    |                 |                |                 |                 |                 |                |                 | 環 境 基 準    |    | 環境基準適合状況  |   | 備 考             |
|----|---------------|-------------------------|--------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------|----|-----------|---|-----------------|
|    |               |                         |        | 昼間（6時～22時）      |                 |                |                 | 夜間（22時～6時）      |                 |                |                 | Leq [デシベル] |    | ○:適合 ×:非適 |   |                 |
|    |               |                         |        | L <sub>eq</sub> | L <sub>50</sub> | L <sub>5</sub> | L <sub>95</sub> | L <sub>eq</sub> | L <sub>50</sub> | L <sub>5</sub> | L <sub>95</sub> | 昼          | 夜  | 昼         | 夜 |                 |
| 1  | 中尾町 H宅        | R5. 6. 15 - R5. 6. 16   | A      | 42              | 37              | 44             | 33              | 36              | 31              | 42             | 28              | 55         | 45 | ○         | ○ | R3から山川町K宅→中尾町H宅 |
| 3  | 久山台 T宅        | R6. 1. 29 - R6. 1. 30   | A      | 45              | 43              | 49             | 38              | 43              | 41              | 46             | 33              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 5  | 日の出町 J宅       | R6. 2. 7 - R6. 2. 8     | A      | 43              | 37              | 45             | 33              | 34              | 33              | 37             | 31              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 7  | 小川町 I宅        | R6. 2. 13 - R6. 2. 14   | A      | 44              | 40              | 49             | 35              | 40              | 38              | 43             | 32              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 9  | 小船越町 K宅       | R6. 2. 13 - R6. 2. 14   | A      | 45              | 41              | 48             | 37              | 38              | 37              | 41             | 34              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 11 | 多良見町市布 K宅     | R6. 2. 27 - R6. 2. 28   | A      | 47              | 45              | 50             | 41              | 39              | 35              | 44             | 31              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 13 | 多良見町シーサイド M宅  | R6. 2. 27 - R6. 2. 28   | A      | 44              | 39              | 46             | 34              | 33              | 31              | 36             | 29              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 14 | 多良見町市布 H宅     | R6. 2. 27 - R6. 2. 28   | A      | 44              | 41              | 47             | 36              | 37              | 35              | 40             | 30              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 18 | 西郷町 K宅        | R5. 6. 15 - R5. 6. 16   | B      | 49              | 40              | 54             | 33              | 43              | 32              | 48             | 29              | 55         | 45 | ○         | ○ | R3から新道町M宅→西郷町K宅 |
| 19 | 仲沖町 N宅        | R6. 3. 6 - R6. 3. 7     | B      | 43              | 41              | 47             | 37              | 38              | 37              | 40             | 35              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 20 | 福田町 M宅        | R5. 11. 30 - R5. 12. 1  | B      | 42              | 41              | 45             | 37              | 35              | 31              | 40             | 24              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 21 | 小野島町 I宅       | R6. 2. 13 - R6. 2. 14   | B      | 47              | 45              | 51             | 36              | 40              | 35              | 45             | 31              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 22 | 貝津町 K宅        | R5. 12. 7 - R5. 12. 8   | B      | 46              | 44              | 49             | 38              | 41              | 37              | 48             | 32              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 23 | 長田町 K宅        | R5. 11. 28 - R5. 11. 29 | B      | 37              | 32              | 41             | 29              | 32              | 30              | 36             | 28              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 24 | 有喜町 K宅        | R6. 2. 7 - R6. 2. 8     | B      | 42              | 40              | 46             | 30              | 35              | 32              | 37             | 25              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 25 | 多良見町木床 T宅     | R5. 6. 15 - R5. 6. 16   | B      | 44              | 42              | 47             | 38              | 40              | 38              | 42             | 36              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 34 | 上町 K宅         | R5. 11. 15 - R5. 11. 16 | C      | 44              | 40              | 50             | 36              | 36              | 34              | 39             | 32              | 60         | 50 | ○         | ○ |                 |
| 36 | 久山町 M宅        | R6. 1. 29 - R6. 1. 30   | B      | 45              | 42              | 48             | 36              | 43              | 44              | 47             | 32              | 55         | 45 | ○         | ○ |                 |
| 38 | 多良見町化屋 多良見公民館 | R6. 1. 29 - R6. 1. 30   | C      | 52              | 48              | 57             | 43              | 42              | 39              | 46             | 36              | 60         | 50 | ○         | ○ |                 |



図2-1-6 環境騒音の経年変化

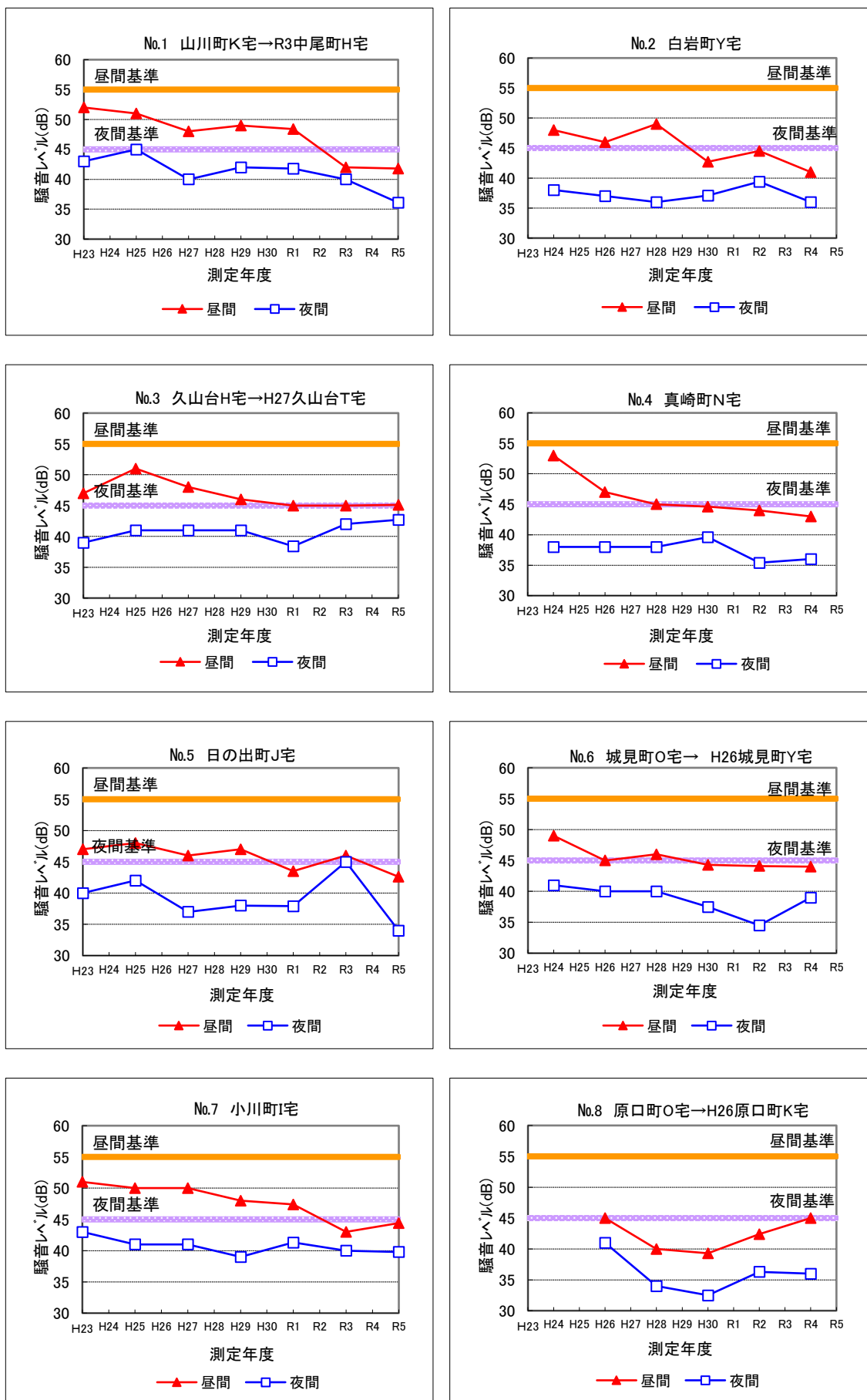




図2-1-6 環境騒音の経年変化

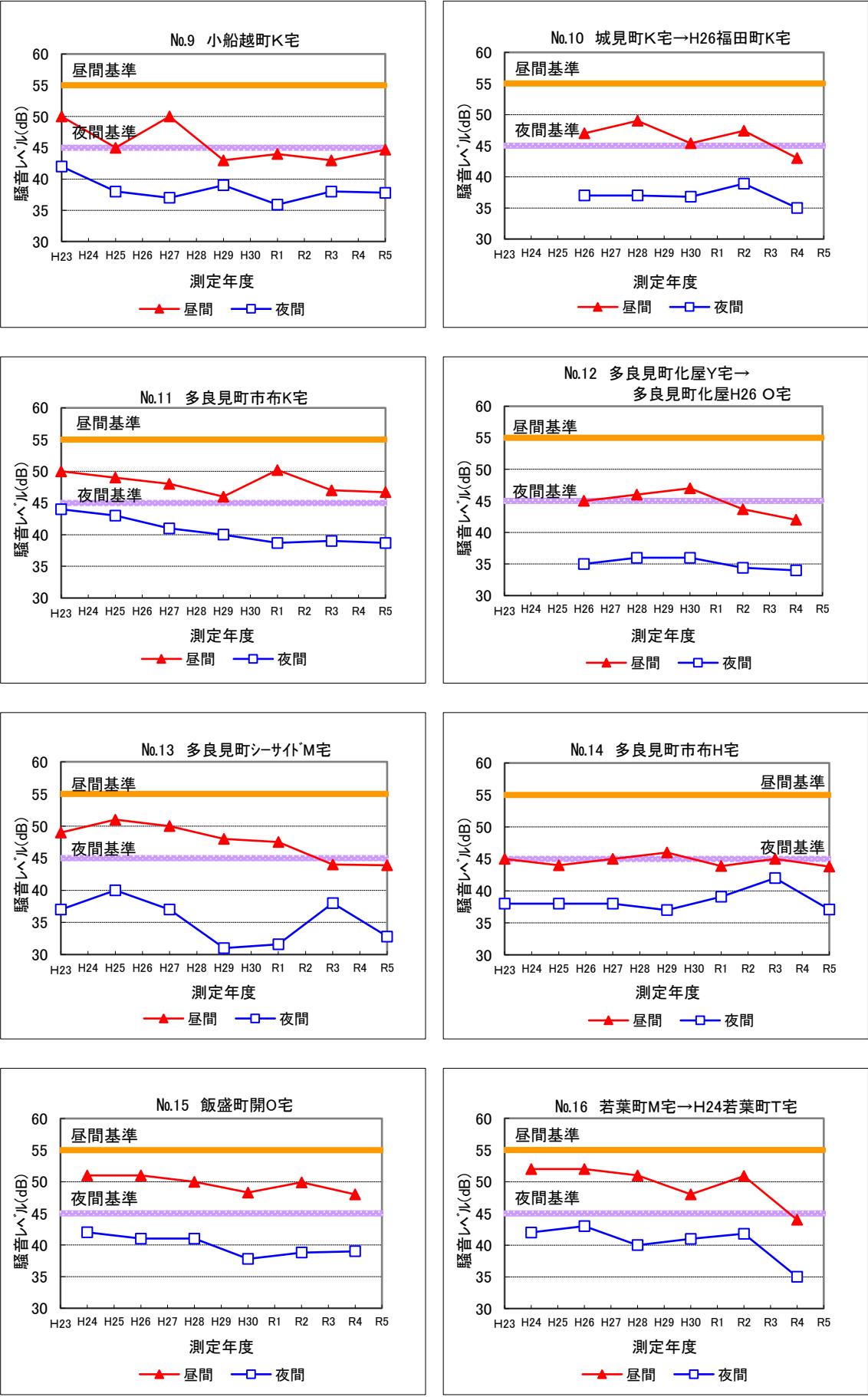




図2-1-6 環境騒音の経年変化

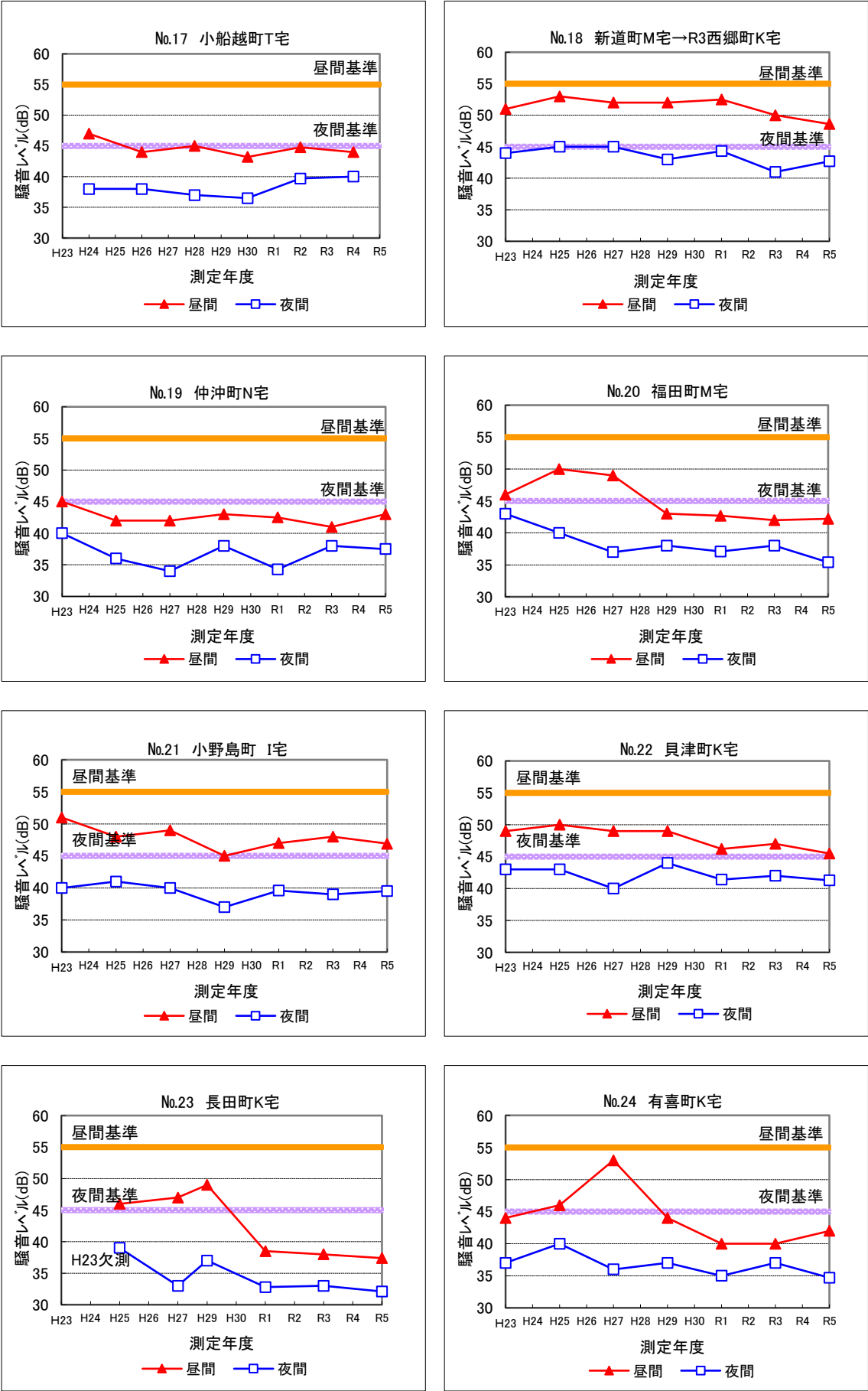




図2-1-6 環境騒音の経年変化

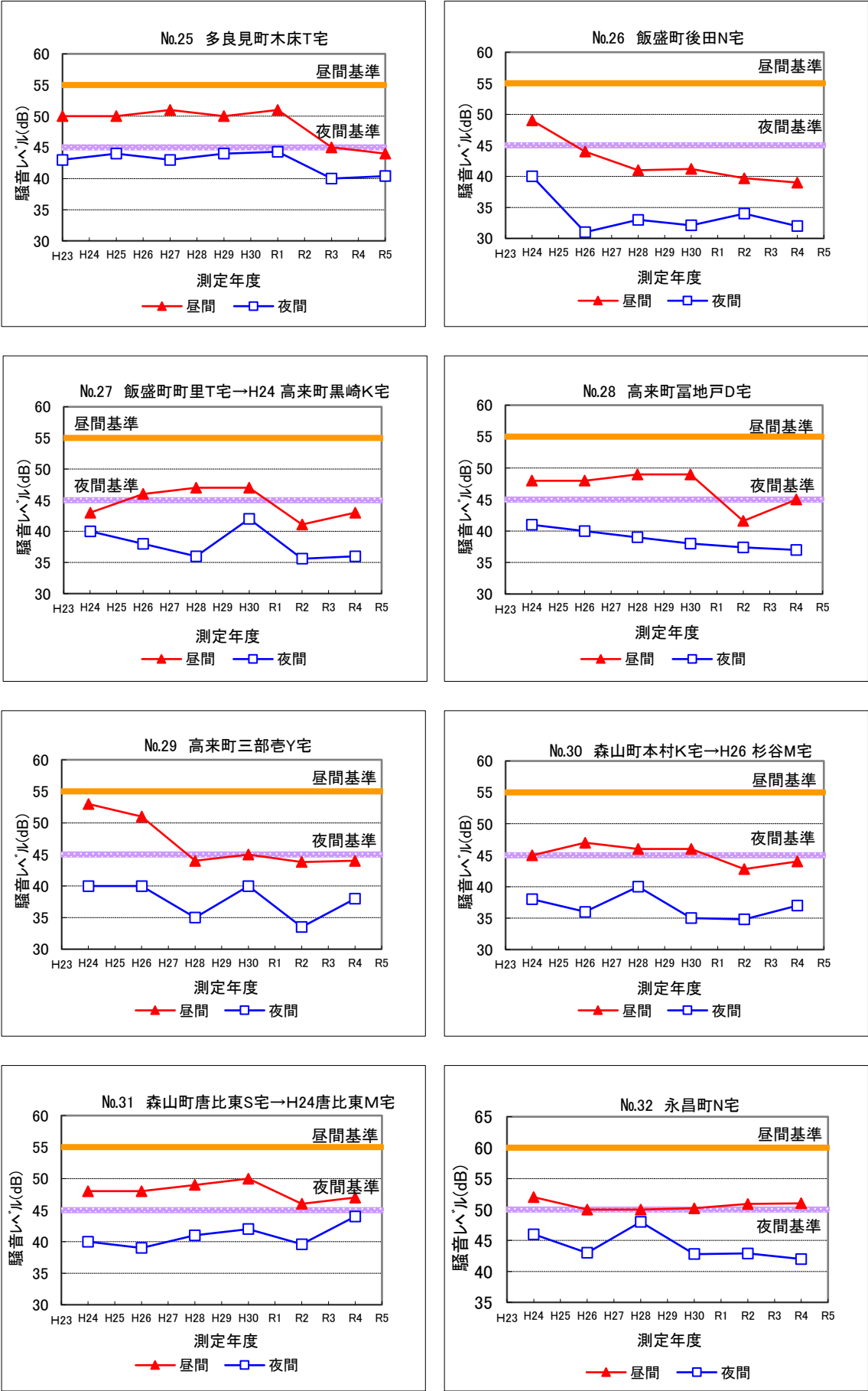
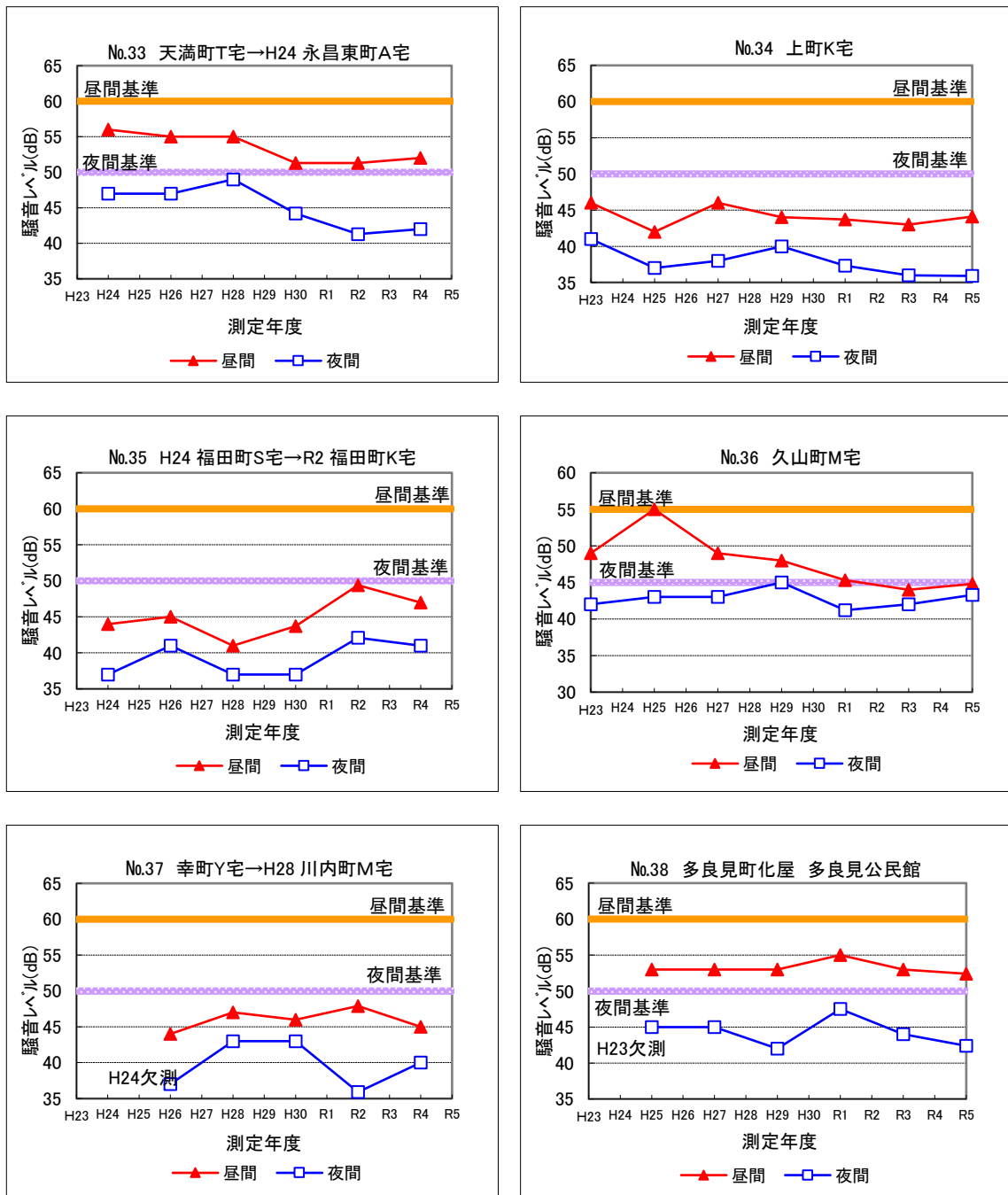




図2-1-6 環境騒音の経年変化





## 1.4航空機騒音の測定及び測定結果

航空機騒音については、環境基本法の規定に基づき「航空機騒音に係る環境基準」が定められ、この基準の維持・達成を行政対策上の目標として総合的な施策が講じられることとなっている。

長崎空港の民間の定期路線用の滑走路は、諫早市陸部から約12km隔てた大村湾内に昭和50年5月に開港し、南側からの着陸の場合、土師野尾町から久山町にかけて上空800～500mを通過する。

本市では、航空機騒音の状況を把握するため昭和50年度から定期的に航空機騒音の測定を行っており、令和5年度は6地点で測定を行った。

なお、本市においては、昭和58年6月に「航空機騒音に係る環境基準」に基づく地域類型が指定されている。

### ① 長崎空港の発着便（国内定期路線）の概要

長崎空港は、長崎空港発着の国内定期路線は表2-1-8に示すとおり、令和6年3月31日現在、1日当たり9路線39便である。また国際線として、令和5年10月30日に運休中であつた中国東方航空上海線が再開した。その他に、週3便の香港定期便が運航（R5.4月現在新型コロナウイルスにより運休中）されている。他、訓練及び審査のための飛行も実施されている。なお、空港の運用時間は、平成17年8月に延長され、午前7時から午後10時までの15時間となっている。また、長崎空港における出発便の飛行方式が一部変更となり、従来長崎空港から東京・大阪方面への出発便は、大村湾旋回上昇～大村市～熊本～大分のルートにて運航していたが、平成23年1月13日より、風向きによって飛行ルートを選択することとなり、北風時（80%）は川棚・東彼杵町～波佐見～嬉野～大川～大分、南風時（20%）は諫早～干拓地～大川～大分へのルートを飛行する計画になっており、諫早市上空を年間約2,000便が飛行することになった。

令和5年度の国内線の乗降客数は約286万人で前年度比111%であった。新型コロナウイルスの影響により、前年度の乗降客数が減少し、新型コロナウイルス前の令和元年度の乗降客数である約300万人に戻りつつある。

表2-1-8 長崎空港発着の国内定期路線  
(令和6年3月31日現在)

| 路線  |      | 便数   | 機種      |
|-----|------|------|---------|
| 東京  | 羽田   | 15   | B 738   |
|     |      |      | A321    |
|     |      |      | B 763   |
|     |      |      | B 788   |
|     |      |      | B 772   |
|     | 成田   | 1    | A 320   |
| 名古屋 | 中部国際 | 2    | B 738   |
| 大阪  | 伊丹   | 8    | D H 8 D |
|     |      |      | B 738   |
|     |      |      | E 190   |
|     | 関西   | 1    | A 320   |
| 神戸  |      | 3    | B 738   |
| 対馬  |      | 4    | D H 8 D |
|     |      |      | ATR42   |
| 福江  |      | 3    | D H 8 B |
|     |      |      | ATR42   |
| 壱岐  |      | 2    | D H 8 B |
|     |      |      | ATR42   |
| 合計  | 9路線  | 39 便 |         |



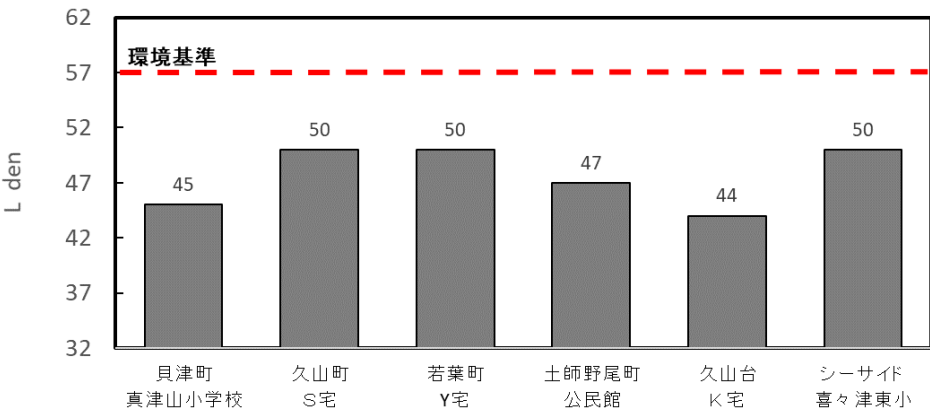
②測定方法及び結果

航空機騒音の環境基準は、「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和 48 年 12 月 27 日環境庁告示第 154 号）に基づき設定され、従来騒音の評価指標として WECPNL が指標として採用されてきた。

平成 19 年 12 月 17 日に航空機騒音に係る環境基準の一部が改正され、平成 25 年 4 月 1 日より施行されることになった。これにより航空機騒音に係る評価指標は WECPNL から時間帯補正等価騒音レベル（Lden）に変更されることとなった。

本市においても平成 25 年度より評価方法を変更し、測定場所については従来と同様、貝津町、久山町、若葉町、土師野尾町、久山台及び多良見町シーサイドの 6 地点で測定を行っている。令和 5 年度の測定結果を 22 頁表 2-1-10 に、測定地点を 23 頁図 2-1-8 に示す。各測定地点の Lden（時間帯補正等価騒音レベル）は図 2-1-7 のとおりであり、全測定地点で航空機騒音に係る環境基準を達成した。

図 2-1-7 各測定地点の Lden（令和 5 年度）



② 経年変化

経年変化について、表 2-1-9 及び 24 頁図 2-1-9、測定機数を図 2-1-10 に示す。

なお、平成 24 年度までの結果は WECPNL、平成 25 年度からは Lden による評価値である。

表 2-1-9 経年変化（H24 年度まで WECPNL、H25 年度から Lden）

|                   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 貝津町<br>真津山小学校     | 58 | 56 | 58 | 58 | 59 | 58 | 58 | 57 | 56 | 46 | 47 | 47 | 47 | 46 | 45 | 47 | 43 | 44 | 45 | 45 |
| 久山町<br>S 宅        | 59 | 61 | 62 | 61 | 61 | 62 | 60 | 60 | 60 | 48 | 49 | 49 | 48 | 48 | 49 | 49 | 44 | 47 | 49 | 50 |
| 若葉町<br>Y 宅        | 61 | 60 | 62 | 61 | 60 | 62 | 60 | 58 | 59 | 48 | 49 | 50 | 48 | 50 | 46 | 47 | 44 | 48 | 47 | 50 |
| 土師野尾町<br>公民館      | 59 | 56 | 58 | 58 | 58 | 57 | 55 | 55 | 53 | 44 | 46 | 46 | 45 | 44 | 44 | 46 | 43 | 46 | 48 | 47 |
| 久山台<br>K 宅        | 54 | 53 | 56 | 52 | 54 | 55 | 53 | 53 | 52 | 40 | 42 | 43 | 42 | 43 | 42 | 41 | 38 | 41 | 43 | 44 |
| シーサイド<br>喜々津東小    | 60 | 61 | 62 | 61 | 61 | 60 | 61 | 58 | 59 | 49 | 50 | 51 | 49 | 50 | 49 | 52 | 46 | 46 | 49 | 50 |
| 多良見町<br>伊木力多目的研修館 | 57 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  |
| 多良見町<br>大草出張所     | —  | 49 | 50 | —  | 46 | 46 | 46 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  |

※若葉町の測定場所については、R2より若葉町T宅→若葉町Y宅に変更



表2-1-10 航空機騒音測定結果(令和5年度)

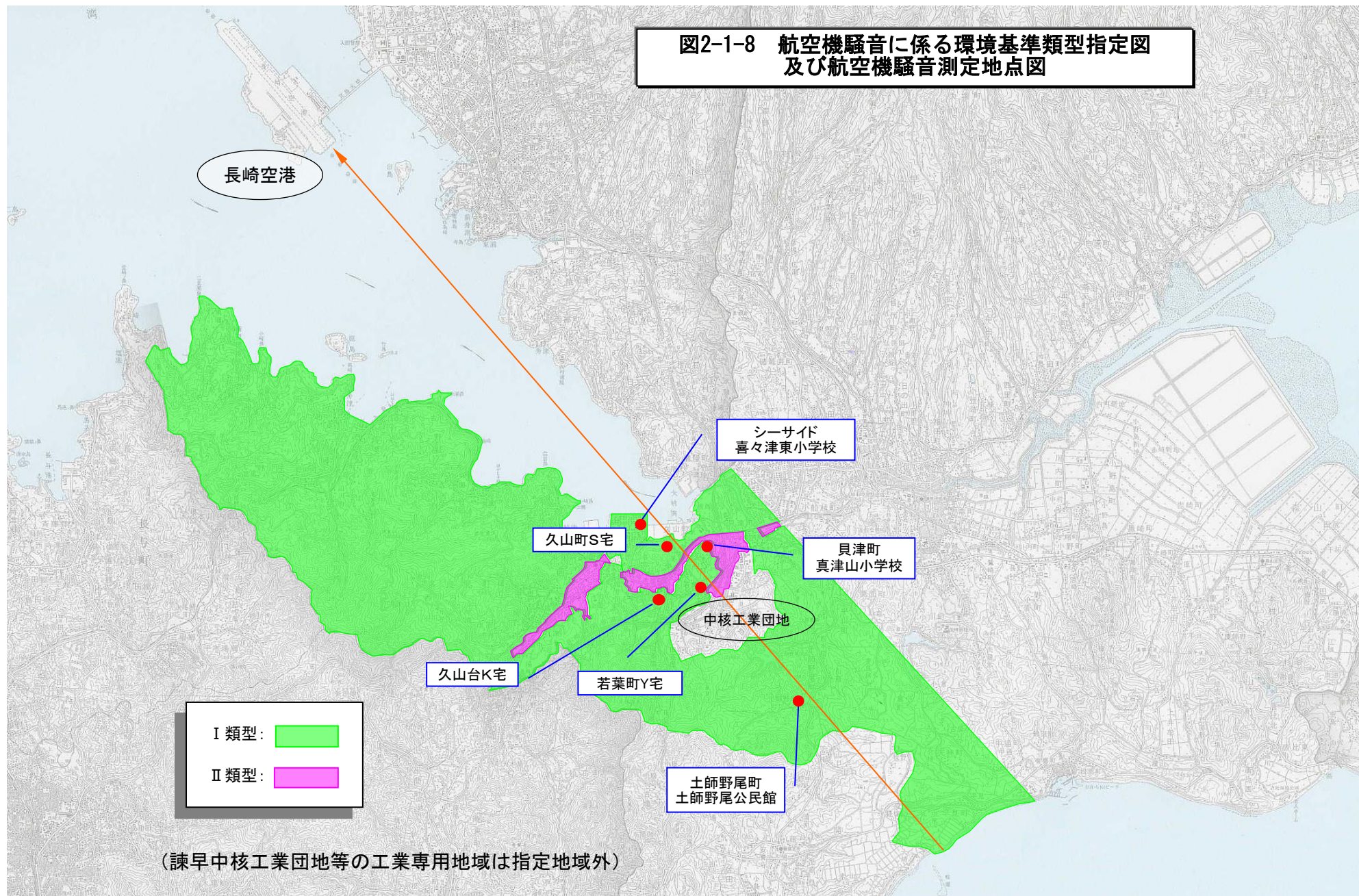
| 測定地点                   | 測定日      | 天候 | 降水量  | 評価値 | 騒音発生回数 |    |    |    |    | 評価値<br>Lden | 環境基準<br>類型 I<br>Lden | 備考 |
|------------------------|----------|----|------|-----|--------|----|----|----|----|-------------|----------------------|----|
|                        |          |    |      |     | 昼間     | 夕方 | 夜間 | 計  | 平均 |             |                      |    |
| 真津山小学校<br>貝津町          | R5.9.14  | 雨  | 95.5 | 45  | 19     | 6  | 0  | 25 | 30 | 45          | 57                   |    |
|                        | R5.9.15  | 曇  | 0.0  | 46  | 27     | 4  | 1  | 32 |    |             |                      |    |
|                        | R5.9.16  | 曇  | 0.0  | 46  | 25     | 10 | 0  | 35 |    |             |                      |    |
|                        | R5.9.17  | 雨  | 77.5 | 45  | 18     | 4  | 1  | 23 |    |             |                      |    |
|                        | R5.9.18  | 曇  | 0.0  | 45  | 25     | 4  | 0  | 29 |    |             |                      |    |
|                        | R5.9.19  | 雨  | 9.5  | 46  | 26     | 6  | 0  | 32 |    |             |                      |    |
|                        | R5.9.20  | 曇  | 0.0  | 45  | 29     | 5  | 0  | 34 |    |             |                      |    |
| 久山町<br>S宅              | R5.12.19 | 雨  | 9.5  | 49  | 25     | 6  | 0  | 31 | 35 | 50          | 57                   |    |
|                        | R5.12.20 | 曇  | 0.0  | 50  | 27     | 8  | 0  | 35 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.21 | 雪  | 2.5  | 51  | 28     | 8  | 1  | 37 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.22 | 雪  | 0.5  | 50  | 31     | 9  | 0  | 40 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.23 | 曇  | 0.0  | 49  | 22     | 7  | 0  | 29 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.24 | 雨  | 1.0  | 50  | 28     | 7  | 2  | 37 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.25 | 曇  | 0.0  | 50  | 28     | 10 | 0  | 38 |    |             |                      |    |
| 若葉町<br>Y宅              | R5.12.19 | 雨  | 9.5  | 51  | 30     | 6  | 0  | 36 | 37 | 50          | 57                   |    |
|                        | R5.12.20 | 曇  | 0.0  | 51  | 27     | 8  | 0  | 35 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.21 | 雪  | 2.5  | 50  | 29     | 8  | 2  | 39 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.22 | 雪  | 0.5  | 49  | 35     | 9  | 0  | 44 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.23 | 曇  | 0.0  | 48  | 23     | 7  | 0  | 30 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.24 | 雨  | 1.0  | 49  | 30     | 7  | 2  | 39 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.25 | 曇  | 0.0  | 50  | 28     | 9  | 2  | 39 |    |             |                      |    |
| 土師野尾町<br>公民館           | R6.3.7   | 晴  | 0.0  | 47  | 30     | 6  | 0  | 36 | 36 | 47          | 57                   |    |
|                        | R6.3.8   | 晴  | 0.0  | 49  | 29     | 12 | 0  | 41 |    |             |                      |    |
|                        | R6.3.9   | 晴  | 0.0  | 46  | 24     | 8  | 0  | 32 |    |             |                      |    |
|                        | R6.3.10  | 晴  | 0.0  | 46  | 22     | 8  | 0  | 30 |    |             |                      |    |
|                        | R6.3.11  | 雨  | 13.5 | 46  | 22     | 7  | 0  | 29 |    |             |                      |    |
|                        | R6.3.12  | 雨  | 17.0 | 48  | 35     | 6  | 3  | 44 |    |             |                      |    |
|                        | R6.3.13  | 晴  | 0.0  | 47  | 28     | 8  | 4  | 40 |    |             |                      |    |
| 久山台<br>K宅              | R6.1.31  | 雨  | 6.0  | 44  | 34     | 7  | 0  | 41 | 36 | 44          | 57                   |    |
|                        | R6.2.1   | 雨  | 5.0  | 43  | 29     | 8  | 0  | 37 |    |             |                      |    |
|                        | R6.2.2   | 曇  | 0.0  | 43  | 26     | 8  | 0  | 34 |    |             |                      |    |
|                        | R6.2.3   | 雨  | 10.0 | 45  | 26     | 10 | 0  | 36 |    |             |                      |    |
|                        | R6.2.4   | 曇  | 0.0  | 44  | 21     | 6  | 0  | 27 |    |             |                      |    |
|                        | R6.2.5   | 雨  | 27.0 | 43  | 35     | 7  | 0  | 42 |    |             |                      |    |
|                        | R6.2.6   | 曇  | 0.0  | 43  | 30     | 4  | 0  | 34 |    |             |                      |    |
| 喜々津東小学校<br>多良見町<br>サイド | R5.12.19 | 雨  | 9.5  | 50  | 28     | 6  | 0  | 34 | 36 | 50          | 57                   |    |
|                        | R5.12.20 | 曇  | 0.0  | 51  | 27     | 8  | 0  | 35 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.21 | 雪  | 2.5  | 51  | 30     | 8  | 1  | 39 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.22 | 雪  | 0.5  | 51  | 32     | 10 | 0  | 42 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.23 | 曇  | 0.0  | 49  | 24     | 7  | 0  | 31 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.24 | 雨  | 1.0  | 50  | 29     | 8  | 1  | 38 |    |             |                      |    |
|                        | R5.12.25 | 曇  | 0.0  | 51  | 28     | 8  | 0  | 36 |    |             |                      |    |

※表右の「評価値 Lden」は各測定地点で7日間測定したものの平均値となります。

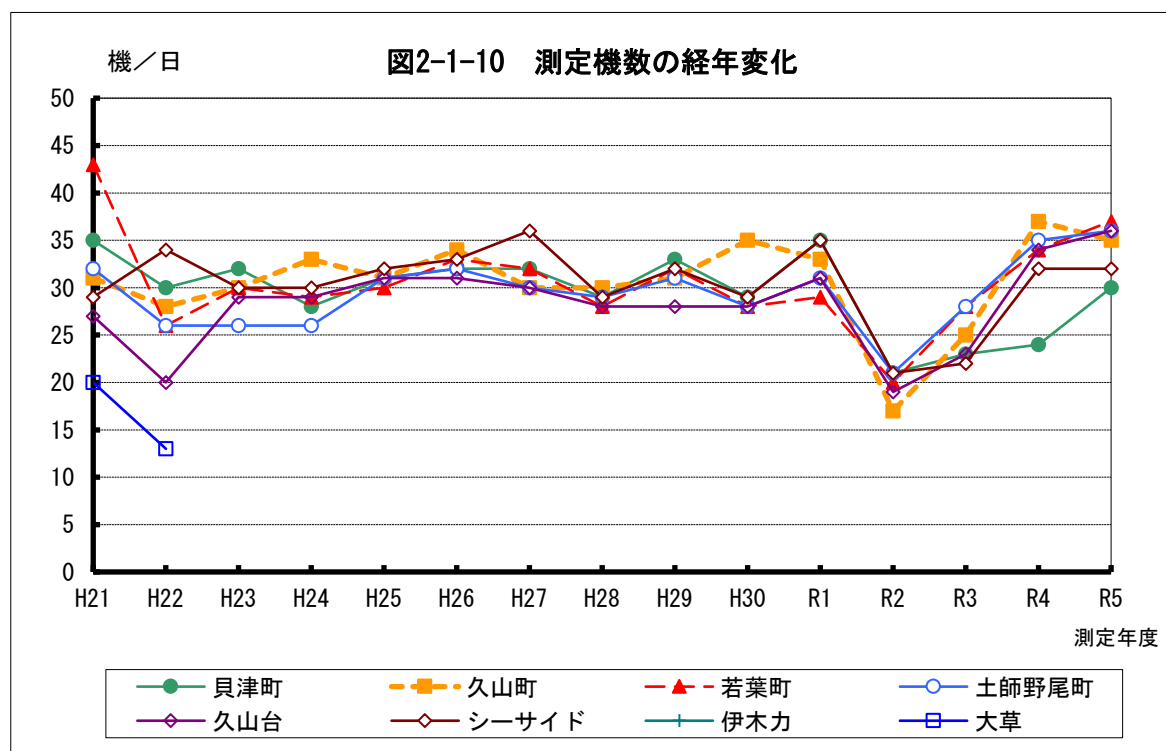
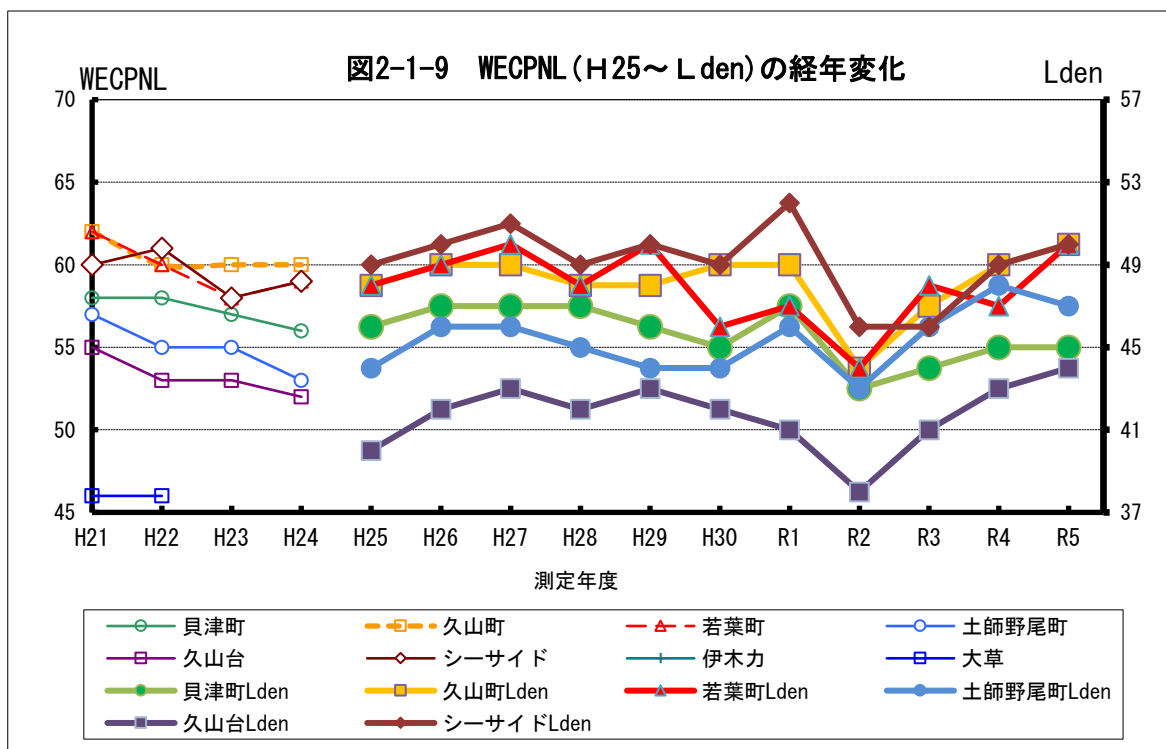
※R5.9.14、R5.9.17は降水量が多いが、航空機が飛んでいない時間帯での集中的な降雨によるもの



図2-1-8 航空機騒音に係る環境基準類型指定図  
及び航空機騒音測定地点図









## 2. 振 動

### 2.1 振動の概況

振動は、各種公害の中で騒音・悪臭とともに感覚公害といわれている。

振動の規制については、振動規制法により指定地域内の工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置が定められている。

従来、市町村の事務であった振動の測定、特定施設に対する改善勧告及び改善命令等に加え、地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律（第2次一括法）（平成23年法律第105号）により、平成23年度に振動規制法が改正され、それまで県が行ってきた規制区域の指定等の事務も市が行うこととなった。

改正後の振動規制法の体系を次頁図2-2-1に示す。

令和5年度中の振動規制法に基づく特定施設、特定建設作業届出状況は次頁表2-2-1のとおりである。

### 2.2 道路交通振動の測定及び測定結果

市では振動規制法第19条に基づき、毎年定期的に市内の主要幹線道路を中心に測定を行い、振動規制法第16条に係る道路交通振動の要請限度に係る評価を行っている。令和5年度は国道4地点で測定を実施、振動レベルの測定は、「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号）別表第2の備考5～8に準拠して行った。

#### ① 測定結果

測定結果を表2-2-2に、測定地点を7頁の図2-1-3に示す。

今回もっとも大きい振動レベルが計測されたのは、昼間及び夜間とも旧小野測定局で昼間の時間帯が46dB、夜間の時間帯が34dBであった。

#### ② 要請限度超過状況

要請限度が適用される多良見町化屋I宅、旧小野測定局及び旧小豆崎測定局においては、道路交通振動に係る要請限度を大きく下回っていた。

#### ③ 経年変化

経年変化は27頁図2-2-2に示すとおりである。平成21年度より長田バイパス開通により、国道207号は交通量が減少し振動のレベルの低下が見られる。

表2-2-2 要請限度に係る道路交通振動測定結果（令和5年度）

| 番号 | 測定場所     | 道路名    | 測定期間                    | 規制区域 | 振動レベル（デシベル）     |                |                 |                 |                |                 | 要請限度（デシベル） |    |
|----|----------|--------|-------------------------|------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------|----|
|    |          |        |                         |      | 昼（8～20時）        |                |                 | 夜（20～8時）        |                |                 | 昼          | 夜  |
|    |          |        |                         |      | L <sub>10</sub> | L <sub>5</sub> | L <sub>50</sub> | L <sub>10</sub> | L <sub>5</sub> | L <sub>50</sub> |            |    |
| 1  | 多良見町化屋I宅 | 国道34号  | R6. 3. 13 - R6. 3. 14   | 2    | 39              | 42             | 29              | 31              | 36             | 12              | 70         | 65 |
| 2  | 小野測定局    | 国道57号  | R6. 3. 27 - R6. 3. 28   | 2    | 46              | 50             | 34              | 34              | 39             | 15              | 70         | 65 |
| 3  | 小豆崎測定局   | 国道207号 | R6. 3. 18 - R6. 3. 19   | 2    | 41              | 44             | 31              | 19              | 28             | 11              | 70         | 65 |
| 4  | 高来町峰S宅   | 国道207号 | R5. 11. 29 - R5. 11. 30 | —    | 43              | 47             | 32              | 32              | 38             | 10              | —          | —  |



図2-2-1 振動規制法の体系図

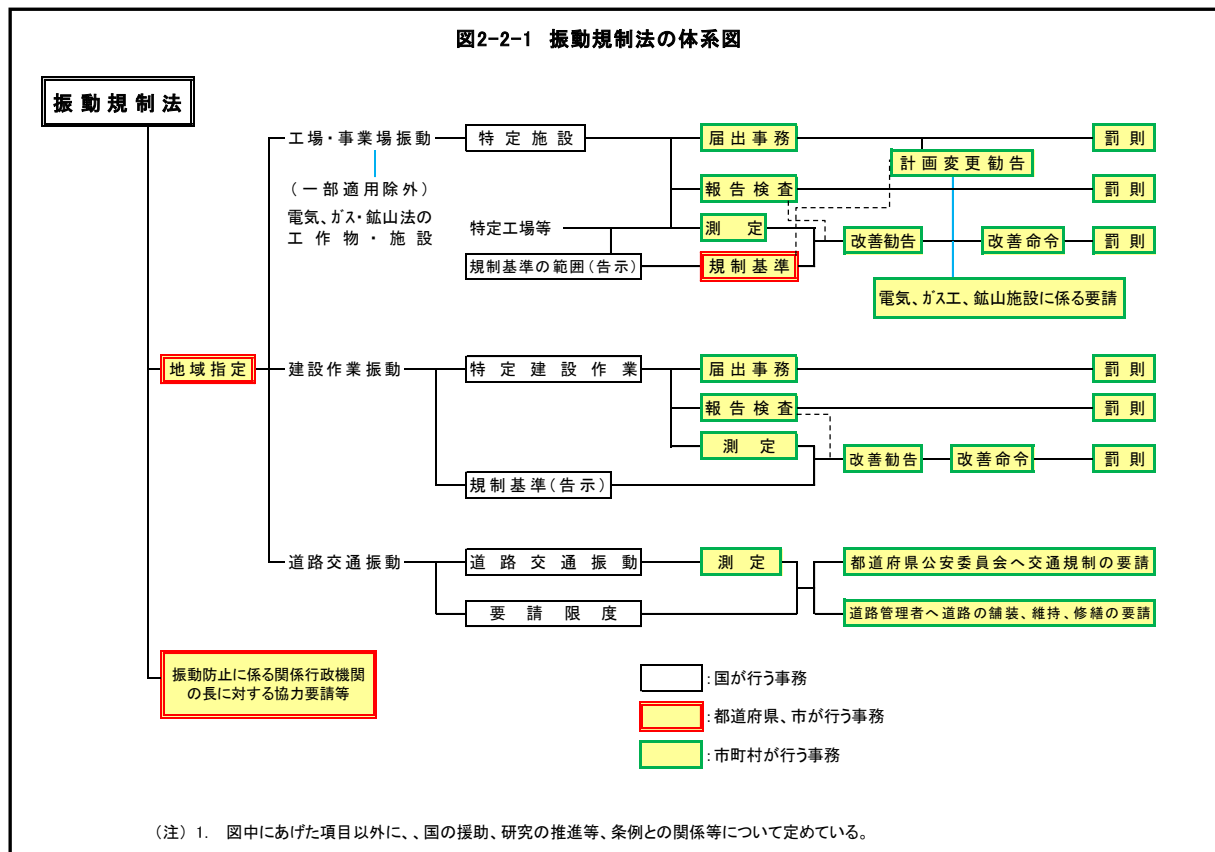


表2-2-1 振動規制法に基づく各種届出状況 (令和5年度)

(1) 特定施設

| 施設名               | 届出の種類 |     | 設置届出 |     | 使用届出 |     | 使用全廃届出 |     | 数変更届出 |     |
|-------------------|-------|-----|------|-----|------|-----|--------|-----|-------|-----|
|                   | 工場等数  | 施設数 | 工場等数 | 施設数 | 工場等数 | 施設数 | 工場等数   | 施設数 | 工場等数  | 施設数 |
| 1. 金属加工機械         |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 2. 圧縮機            | +2    | +4  |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 3. 土石用破砕機等        |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 4. 織機             |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 5. コンクリートブロッカマシン等 |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 6. 木材加工機械         |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 7. 印刷機械           |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 8. ロール機           |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 9. 合成樹脂用射出成形機     |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 10. 鋳造型機          |       |     |      |     |      |     |        |     |       |     |
| 計                 |       | 4   |      |     |      |     |        |     | 0     |     |
| 実数                | 2     |     |      |     |      |     |        |     | 0     |     |

(R5.3.31現在)

| 工場等実数 | 施設数 |
|-------|-----|
| 1     | 5   |
| 15    | 52  |
| 0     | 0   |
| 0     | 0   |
| 0     | 0   |
| 0     | 0   |
| 4     | 21  |
| 0     | 0   |
| 0     | 0   |
| 0     | 0   |
| 20    | 78  |

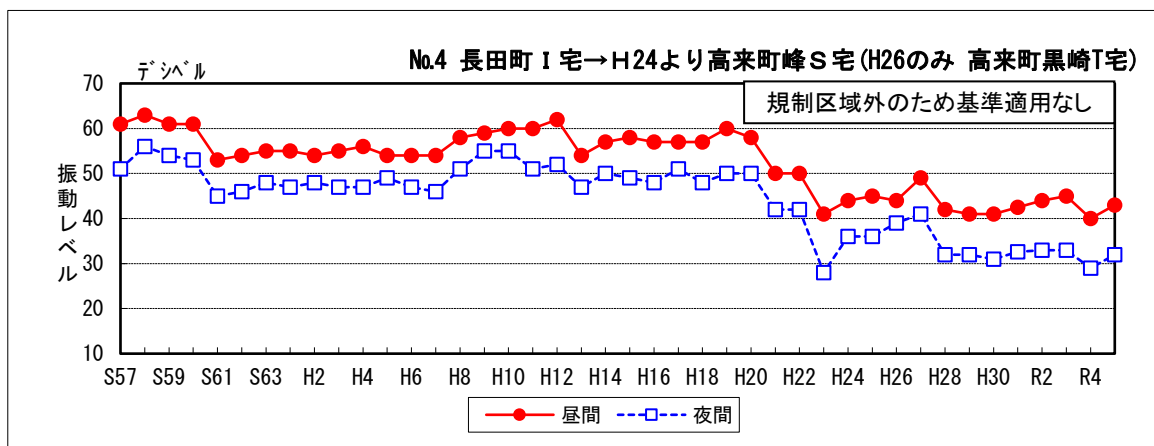
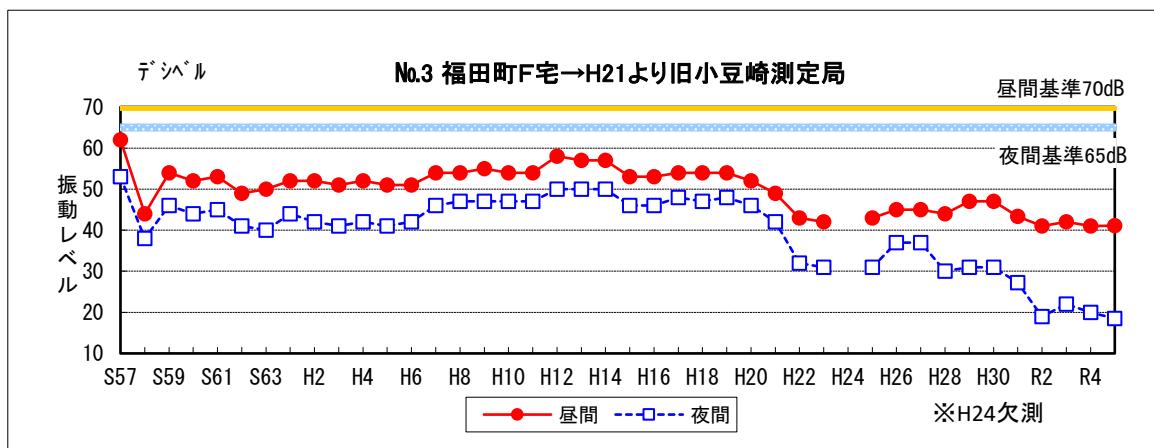
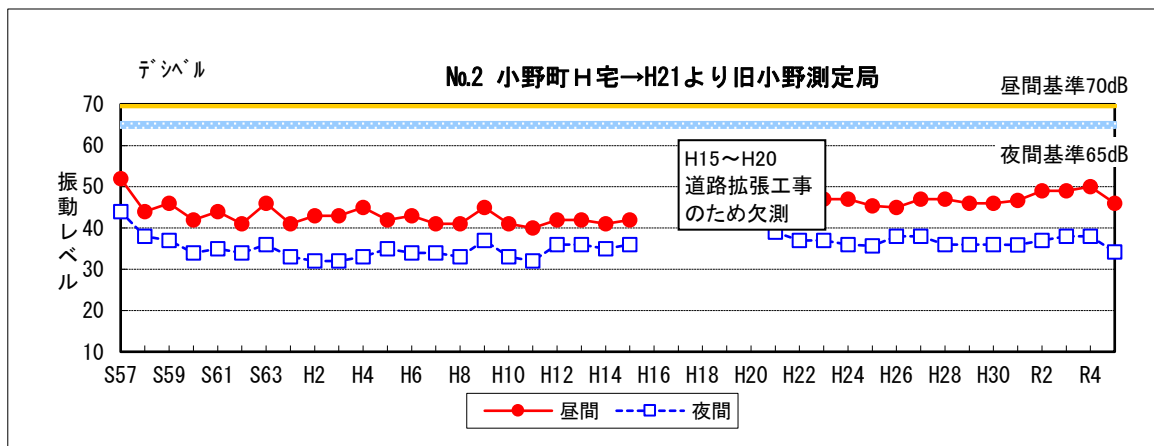
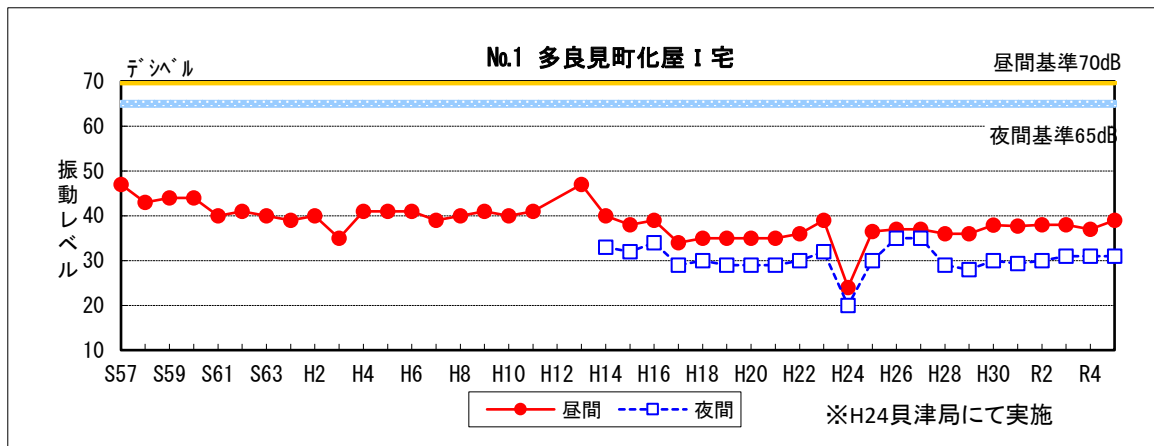
| その他の届出 |       |      |      |   |
|--------|-------|------|------|---|
| 届出の種類  | 防止の方法 | 氏名等  | 承継届出 | 計 |
| 変更届出   |       | 変更届出 |      |   |
| 件数     | 0     | 2    | 0    | 2 |

(2) 特定建設作業

| 作業の種類            | 届出件数 |
|------------------|------|
| 1. くい打機等を使用する作業  | 2    |
| 2. 鋼球を使用して破壊する作業 | 0    |
| 3. 舗装版破砕機を使用する作業 | 0    |
| 4. ブレーカーを使用する作業  | 9    |
| 計                | 11   |



図2-2-2 道路交通振動の経年変化





### 3. 悪臭

#### 3.1 悪臭の防止対策と概況

悪臭は、騒音・振動と同様に人の感覚により不快と感じられる感覚的公害と言われる。

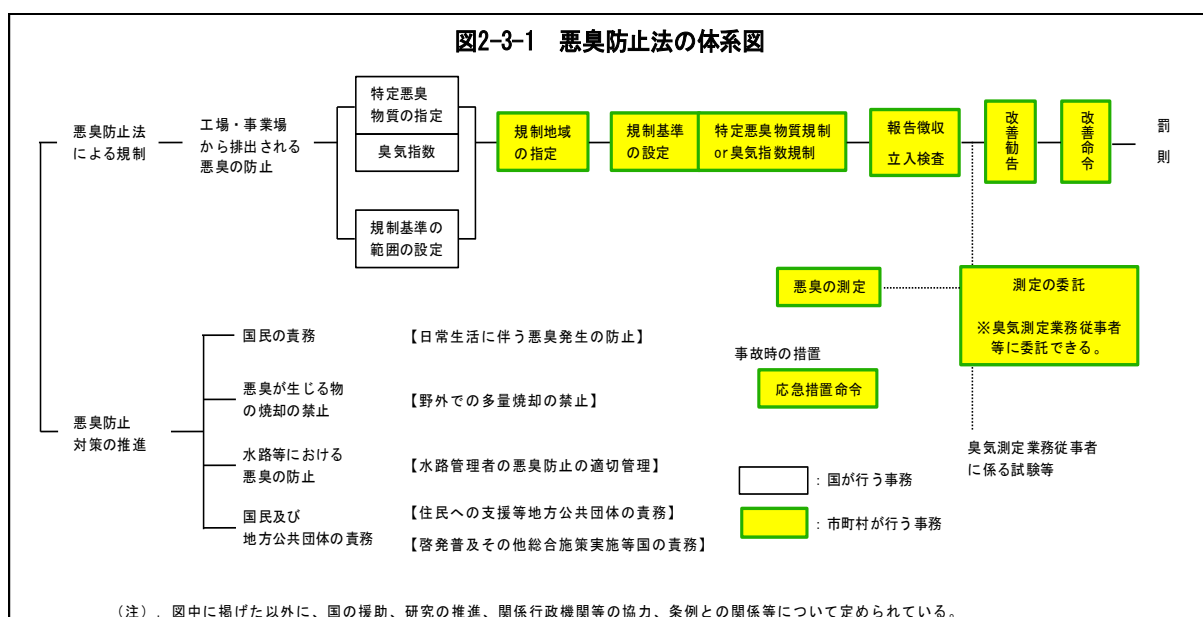
悪臭防止法は、指定地域内の工場・事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行い、その他悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としている。

昭和 47 年の法施行当初より、国が悪臭の原因となる特定悪臭物質（現在アンモニア、硫化水素等 22 物質）を指定し、これらの特定悪臭物質の排出を規制する「物質濃度規制」により悪臭の規制を行ってきた。これに加え、平成 7 年 4 月に悪臭防止法の一部を改正、個々の特定悪臭物質の規制基準は満たしていても、多数の物質が複合して強い臭いとなる「複合臭」や特定悪臭物質以外の悪臭に対する苦情に対応すべく、従来の規制方法（物質濃度規制）に加えて人間の嗅覚による悪臭の測定法「嗅覚測定法」を用いる、いわゆる「臭気指数規制」が導入されるとともに、日常生活に伴う悪臭の防止等についての関係者の責務が新たに規定された。

なお、嗅覚測定法による規制（臭気指数規制）は、「特定悪臭物質の規制によっては生活環境を保全することが十分でないと認められる区域」について、特定悪臭物質による規制に替えて行うことができるとされている。悪臭防止法の体系を図 2-3-1 に示す。

従来、市町村の事務であった悪臭の測定、悪臭発生施設に対する改善勧告及び改善命令等に加え、地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律（第 2 次一括法）（平成 23 年法律第 105 号）により、平成 23 年度に悪臭防止法が改正され、それまで県が行ってきた規制区域の指定等の事務も市が行うこととなった。

また、昭和 59 年には嗅覚測定法に基づく悪臭評価を基本にした長崎県悪臭防止指導要綱が制定されている。この要綱は、県下全域に適用され、区域の区分に応じて工場等の敷地境界線及び煙突等における指導基準が定められている。





## 4. 大 気

### 4.1 大気汚染の概況

大気汚染については、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として、二酸化窒素、一酸化炭素、ベンゼン、ダイオキシン類及びジクロロメタン等の10物質に、平成21年9月微小粒子状物質(PM2.5)が追加され、現在11物質について環境基準が定められている。

大気汚染防止法では、工場及び事業場における事業活動や建築物の解体等に伴うばい煙等の規制、有害大気汚染物質対策の推進、自動車排出ガスに係る許容限度を定めること等が規定されている。また、大気を汚染する恐れのある一定規模以上の施設（「ばい煙発生施設」、「一般粉じん発生施設」、「特定粉じん発生施設」及び「揮発性有機化合物排出施設」）や特定粉じん（石綿）排出作業に対し、施設設置（作業開始）の都道府県知事に対する届出や規制基準の遵守等を義務づけている。

平成12年1月に施行されたダイオキシン類対策特別措置法では、ダイオキシン類の大気環境基準が設定され、さらに一定規模以上の廃棄物焼却炉等同法に規定する特定施設を有する事業所に対して、施設設置等の届出、排出基準の遵守、自主測定等を義務付けている。

本市におけるばい煙、粉じん発生施設及び揮発性有機化合物排出施設の届出状況は、表2-4-1のとおりである。（県央保健所届出 諫早市管内分）

大気汚染物質の代表的なものには、硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント等がある。硫黄酸化物は、工場における重油の燃焼によって発生するものがほとんどであり、その対策は進んでいる。二酸化窒素は、物の燃焼により発生した一酸化窒素が大気中で酸化されて生成し、酸性雨や光化学オキシダントの起因物質とされる。工場・事業所、自動車が大きな発生源であるが、ビルや一般家庭などからの発生（主に暖房器具からの排出）も無視できない。

表 2-4-1 ばい煙発生施設等設置届出状況

い。

一酸化炭素は、物の不完全燃焼により発生するもので、大気中の一酸化炭素発生源のほとんどは自動車排ガスによるものと考えられる。大気汚染の調査は、大気汚染防止法の規定に基づき長崎県等により測定が行われており、令和5年度諫早市内では一般環境大気測定局1箇所ですべて常時監視が行われ、3箇所ですべて有害大気汚染物質の調査が実施された。

また、県の調査に加えて、本市においても市環境保全条例に基づき国道34号線（山川町）1箇所で大気汚染の調査を行った。

| 種別               |                   | R元年度 | R2年度 | R3年度 | R4年度 | R5年度 |
|------------------|-------------------|------|------|------|------|------|
| 発生施設<br>ばい煙      | ボイラー              | 96   | 109  | 112  | 112  | 90   |
|                  | 加熱炉               | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                  | 乾燥炉               | 9    | 9    | 9    | 9    | 7    |
|                  | 廃棄物焼却炉            | 13   | 13   | 13   | 11   | 12   |
|                  | ガスタービン            | 12   | 14   | 15   | 17   | 17   |
|                  | ディーゼル機関           | 47   | 44   | 44   | 44   | 40   |
|                  | ガス機関 ※1           | 0    | 5    | 4    | 4    | 4    |
|                  | 小 計               | 179  | 196  | 199  | 199  | 172  |
| 発生施設<br>粉じん      | 土石の堆積場            | 21   | 21   | 21   | 21   | 18   |
|                  | ベルトコンベア及びバケットコンベア | 49   | 49   | 49   | 49   | 29   |
|                  | 破砕機及び摩砕機          | 27   | 27   | 27   | 27   | 20   |
|                  | ふるい               | 18   | 18   | 18   | 18   | 16   |
|                  | 小 計               | 115  | 115  | 115  | 115  | 83   |
| 排出施設<br>揮発性有機化合物 | 塗装用の乾燥施設          | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
|                  | 工業用の洗浄施設          | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                  | 小 計               | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 水銀排出施設 ※2        |                   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   |
| 合 計              |                   | 309  | 326  | 329  | 329  | 270  |

※1 令和2年度にガス機関による届出があったため、枠を増設

※2 法改正により、平成30年度から水銀排出施設が追加

（資料提供）長崎県央保健所



## 4. 2大気環境の調査結果

### ①大気汚染防止法等に基づく測定

長崎県が大気汚染防止法等に基づいて行っている測定であり、測定項目、測定場所等を表 2-4-2、表 2-4-3 に、測定地点を次頁図 2-4-1 に示す。

また、令和 5 年度の有害大気汚染物質等の測定結果を表 2-4-3 に、一般環境大気測定局における測定結果を 32～34 頁表 2-4-4～表 2-4-8 に、その経年変化を 35 頁図 2-4-2～図 2-4-6 に示す。

ベンゼン、トリクロロエチレン等の有害大気汚染物質については、全て環境基準を達成している。またダイオキシン類については令和 4 年度より 4 年に 1 度の測定となっている。

光化学オキシダントについては、令和 5 年度も県内全ての測定局で環境基準を達成していない状況である。平成 21 年 5 月には、諫早市でも初めてオキシダント注意報（発令基準 0. 120ppm）が発令されたが、これ以降諫早市において注意報は発令されていない。

微小粒子状物質（PM2. 5）については、平成 24 年 4 月より県において測定が開始され、環境省の暫定指針に基づく注意喚起の対象区域を 6 ブロック（県北・県央・県南・五島・壱岐・対馬）に区域分けし、令和 5 年度末現在、計 18 局で測定を行っている。平成 25 年 3 月 19 日には、壱岐地区で県内初めて注意喚起が県より発表され、平成 25 年度は、11 月 3 日に本土地区、平成 26 年 2 月 3 日に県央地区に注意喚起（※1）が発表された。令和 5 年度はすべての測定局で環境基準を達成した。

（※1）平成 25 年 12 月に注意喚起に係る県の対応方針が見直され、早朝 5～7 時の 3 時間の平均値が 85  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  を超過し、または午前 5～12 時の 8 時間の平均値が 80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  を超過することにより、平均値 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  を超過することが予想される場合に注意喚起が発表される。

表 2-4-2 一般環境大気測定局の測定項目

| 測定局名                        | 所在地 | 測定項目      |
|-----------------------------|-----|-----------|
| （旧 諫早市<br>西早大<br>早観測<br>所局） | 馬渡町 | 二酸化硫黄     |
|                             |     | 浮遊粒子状物質   |
|                             |     | 二酸化窒素     |
|                             |     | 光化学オキシダント |
|                             |     | 微小粒子状物質   |
|                             |     | 一酸化窒素     |
|                             |     | メタン       |
|                             |     | 非メタン炭化水素  |
|                             |     | 風向・風速     |

表 2-4-3 令和5年度 有害大気汚染物質の調査結果

| 測定局名               | 地域区分      | 所在地  | 測定項目       | 環境基準 | R3<br>平均値 | R4<br>平均値 | R5<br>平均値 |
|--------------------|-----------|------|------------|------|-----------|-----------|-----------|
| 福田町公民館             | 一般環境      | 福田町  | ベンゼン       | 3    | 0. 66     | 0. 57     | 0. 60     |
|                    |           |      | トリクロロエチレン  | 130  | 0. 10     | 0. 10     | 0. 10     |
|                    |           |      | テトラクロロエチレン | 200  | 0. 10     | 0. 10     | 0. 10     |
|                    |           |      | ジクロロメタン    | 150  | 0. 56     | 0. 9      | 0. 9      |
| 県央保健所              |           | 栄田町  | ダイオキシン類*   | 0. 6 | 0. 019    | －         | －         |
| 中核工業団地<br>工業振興会館   | 発生源<br>周辺 | 津久葉町 | トリクロロエチレン  | 130  | 6. 9      | 12        | 5. 4      |
|                    |           |      | テトラクロロエチレン | 200  | 0. 25     | 0. 61     | 0. 23     |
|                    |           |      | ジクロロメタン    | 150  | 0. 51     | 1. 2      | 0. 7      |
| 国道34号山川<br>交通公害測定局 | 沿道        | 山川町  | ベンゼン       | 3    | 0. 59     | 0. 56     | 0. 53     |

単位：（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） \* ダイオキシン類の単位（pg-TEQ/m<sup>3</sup>）



図 2-4-1 大気環境測定地点

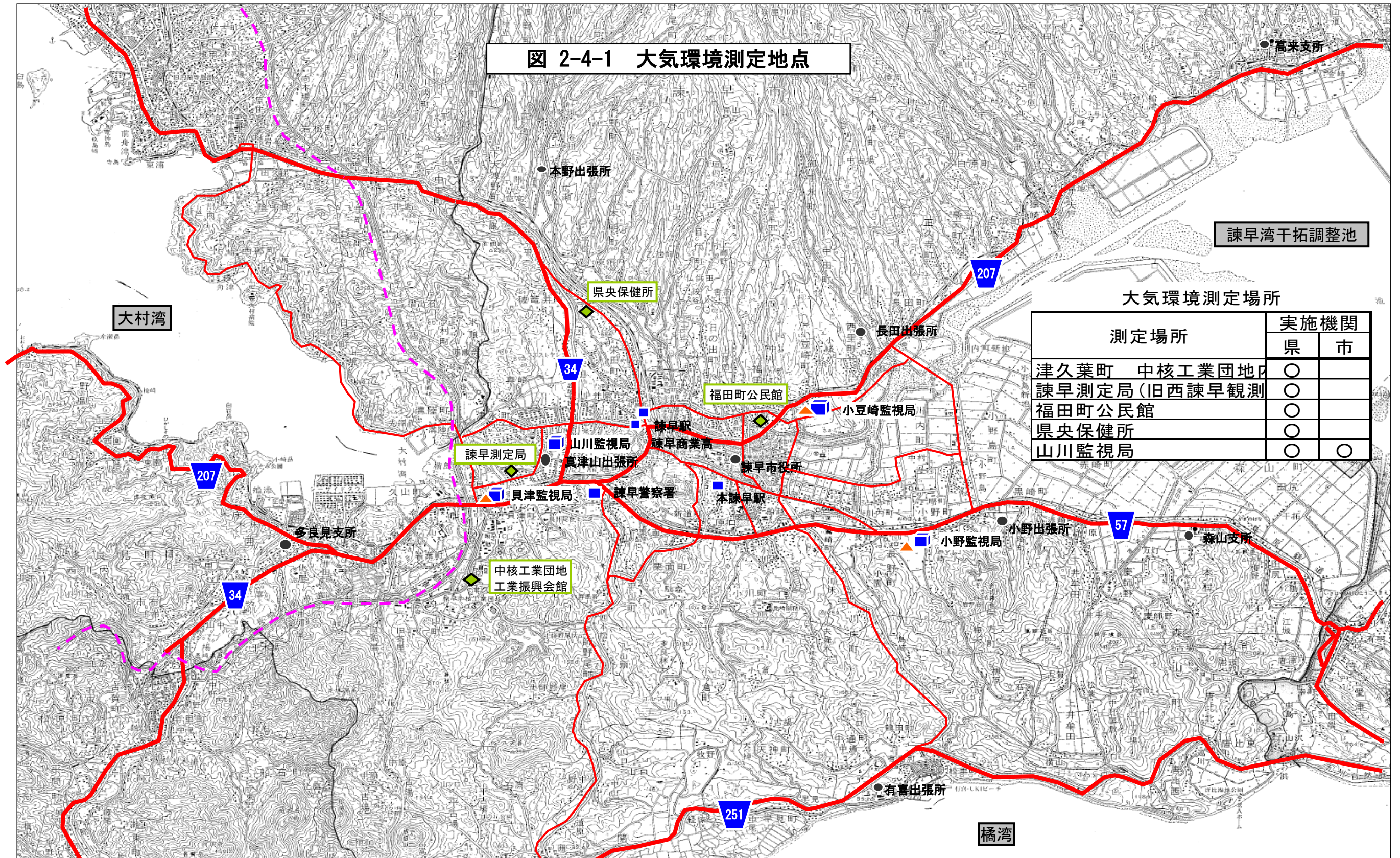




表2-4-4 二酸化硫黄の月間測定結果表（令和5年度）

| 測定局 | 項目                 |       | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 累計    |
|-----|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 諫早局 | 有効測定日数             | (日)   | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 27    | 31    | 364   |
|     | 測定時間               | (時間)  | 712   | 741   | 716   | 740   | 740   | 716   | 741   | 717   | 740   | 740   | 668   | 741   | 8712  |
|     | 月平均値               | (ppm) | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
|     | 1時間値の最高値           | (ppm) | 0.007 | 0.025 | 0.009 | 0.023 | 0.020 | 0.007 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.024 | 0.025 |
|     | 1時間値が0.1ppmを超えた時間数 | (時間)  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 日平均値が0.04ppmを超えた日数 | (日)   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 日平均値の最高値           | (ppm) | 0.002 | 0.004 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 |

(資料) 長崎県環境部地域環境課 大気環境調査結果

表2-4-5 浮遊粒子状物質の月間測定結果表（令和5年度）

| 測定局 | 項目                                 |                      | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 累計    |
|-----|------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 諫早局 | 有効測定日数                             | (日)                  | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 27    | 31    | 364   |
|     | 測定時間                               | (時間)                 | 719   | 743   | 719   | 742   | 742   | 719   | 742   | 718   | 743   | 743   | 670   | 743   | 8743  |
|     | 月平均値                               | (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.020 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.016 | 0.017 | 0.012 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.013 | 0.013 | 0.015 |
|     | 1時間値の最高値                           | (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.094 | 0.108 | 0.040 | 0.132 | 0.060 | 0.056 | 0.028 | 0.045 | 0.091 | 0.045 | 0.065 | 0.044 | 0.132 |
|     | 1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数 | (時間)                 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数  | (日)                  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 日平均値の最高値                           | (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.035 | 0.034 | 0.030 | 0.019 | 0.026 | 0.030 | 0.020 | 0.040 | 0.022 | 0.040 |

(資料) 長崎県環境部地域環境課 大気環境調査結果



表2-4-6 二酸化窒素の月間測定結果表（令和5年度）

| 測定局 | 項目                         |       | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 累計    |
|-----|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 諫早局 | 有効測定日数                     | （日）   | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 27    | 31    | 364   |
|     | 測定時間                       | （時間）  | 717   | 740   | 715   | 741   | 741   | 716   | 740   | 717   | 740   | 741   | 667   | 740   | 8715  |
|     | 月平均値                       | （ppm） | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
|     | 1時間値の最高値                   | （ppm） | 0.019 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.007 | 0.010 | 0.020 | 0.020 | 0.022 | 0.032 | 0.020 | 0.024 | 0.032 |
|     | 1時間値が0.2ppmを超えた時間数         | （時間）  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数  | （時間）  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 日平均値が0.06ppmを超えた日数         | （日）   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数 | （日）   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 日平均値の最高値                   | （ppm） | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.008 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.008 | 0.008 | 0.014 |

（資料）長崎県環境部地域環境課 大気環境調査結果

表2-4-7 光化学オキシダントの月間測定結果表（令和5年度）

| 測定局 | 項目                     |       | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 累計    |
|-----|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 諫早局 | 昼間測定日数                 | （日）   | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 29    | 31    | 366   |
|     | 昼間測定時間                 | （時間）  | 448   | 464   | 448   | 464   | 464   | 446   | 464   | 449   | 464   | 464   | 416   | 464   | 5455  |
|     | 昼間の1時間値の月平均値           | （ppm） | 0.045 | 0.043 | 0.036 | 0.021 | 0.022 | 0.027 | 0.039 | 0.031 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.043 | 0.033 |
|     | 昼間の1時間値の最高値            | （ppm） | 0.078 | 0.083 | 0.088 | 0.067 | 0.067 | 0.063 | 0.073 | 0.062 | 0.058 | 0.063 | 0.062 | 0.077 | 0.088 |
|     | 昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数  | （日）   | 10    | 10    | 9     | 1     | 1     | 1     | 10    | 1     | 0     | 1     | 2     | 6     | 52    |
|     | 昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数 | （時間）  | 52    | 76    | 61    | 7     | 1     | 6     | 35    | 1     | 0     | 1     | 3     | 33    | 276   |
|     | 昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数   | （日）   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 昼間の1時間値が0.12ppm以上の時間数  | （時間）  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|     | 昼間の最高1時間値の月平均値         | （ppm） | 0.058 | 0.055 | 0.049 | 0.030 | 0.032 | 0.039 | 0.055 | 0.046 | 0.041 | 0.043 | 0.042 | 0.054 | 0.045 |

（資料）長崎県環境部地域環境課 大気環境調査結果

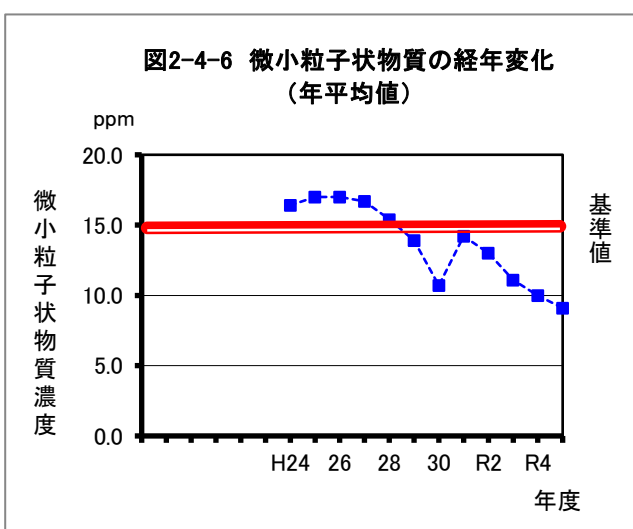
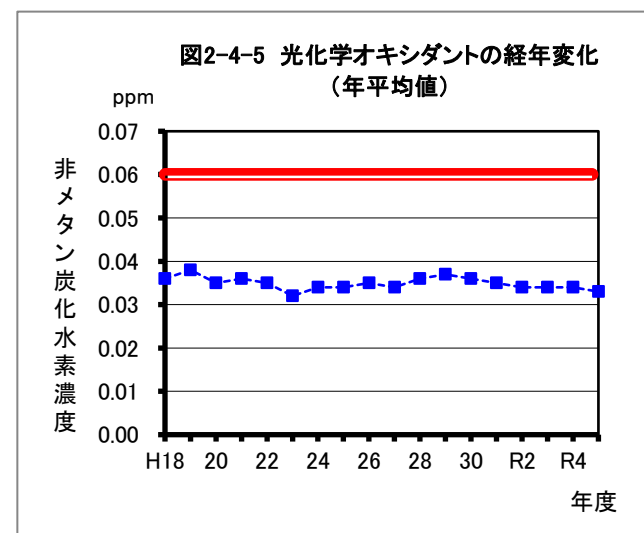
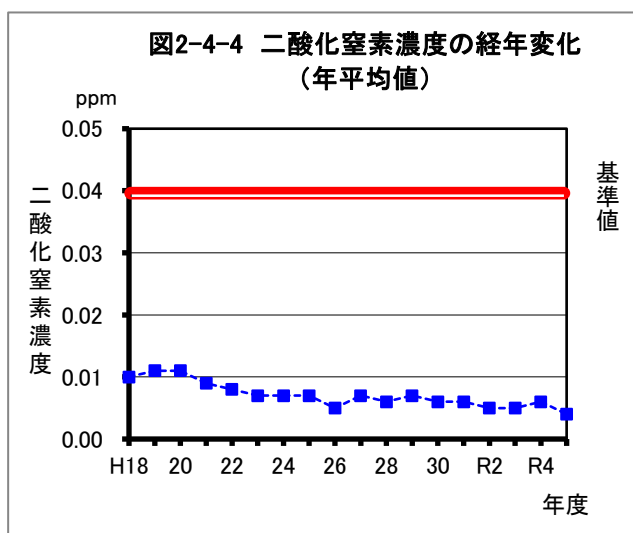
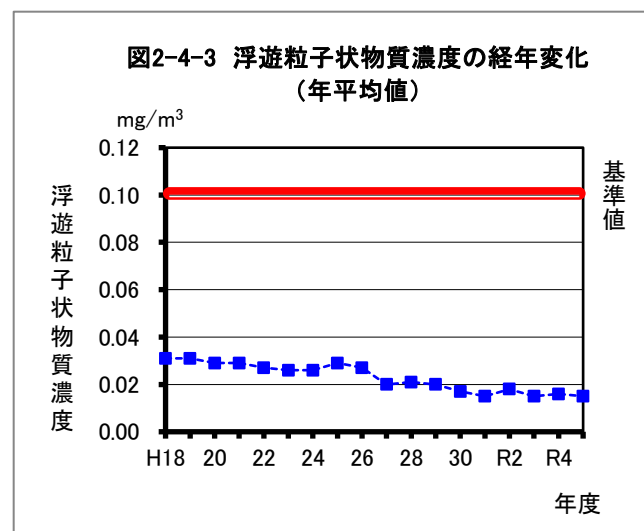
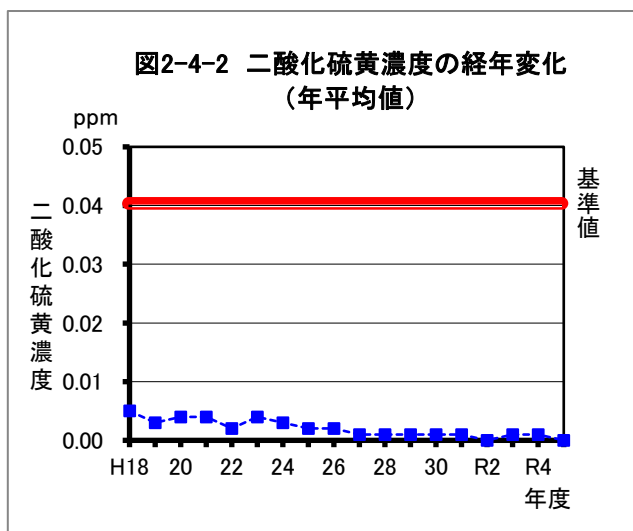


表2-4-8 微小粒子状物質の月間測定結果表（令和5年度）

| 測定局 | 項目                                       |                              | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月 | 11月  | 12月 | 1月   | 2月   | 3月   | 累計   |
|-----|--|------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|
| 諫早局 | 有効測定日数                                   | （日）                          | 30   | 31   | 30   | 31   | 31   | 30   | 31  | 30   | 31  | 31   | 27   | 31   | 364  |
|     | 測定時間                                     | （時間）                         | 719  | 743  | 719  | 743  | 742  | 719  | 743 | 718  | 743 | 743  | 662  | 742  | 8736 |
|     | 月平均値                                     | （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | 11.6 | 9.9  | 10.1 | 7.9  | 7.5  | 9.3  | 8.2 | 10.3 | 9.0 | 8.1  | 8.7  | 8.1  | 9.1  |
|     | 1時間値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた時間数 | （時間）                         | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0   | 0    | 5   | 0    | 11   | 0    | 23   |
|     | 1時間値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数  | （日）                          | 1    | 2    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0   | 0    | 2   | 0    | 1    | 0    | 9    |
|     | 日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数  | （日）                          | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    |
|     | 日平均値の最高値                                 | （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | 21   | 20.1 | 22   | 17.8 | 17.5 | 18.7 | 13  | 20.3 | 22  | 14.3 | 34.4 | 16.5 | 34.4 |

（資料）長崎県環境部地域環境課 大気環境調査結果





※H23年度より諫早市役所  
→諫早大気測定局(旧西諫早観測所)に変更



## ② 諫早市環境保全条例に基づく測定

### ア) 定方法、測定場所等

諫早市が市環境保全条例に基づき行っている測定であり、測定項目、測定場所等を表 2-4-9 に、測定地点を 31 頁の図 2-4-1 に示すとおり、平成 26 年度からは山川町 1 地点のみで測定を行っている。

表2-4-9 大気環境測定項目、測定場所、年間測定回数

| 道路名・測定場所 | 測定場所      |
|----------|-----------|
| 測定項目     | 国道34号 山川町 |
| 二酸化窒素    | 4         |
| 一酸化炭素    | 2         |

### イ) 測定結果及び測定地点変更の理由

令和 5 年度の測定結果を次頁表 2-4-10 に示す。環境基準が定められている二酸化窒素及び一酸化炭素については、全ての測定日において環境基準値を達成していた。 諫早市では、交通量の多い幹線道路沿いの大気環境状況を把握するため、平成 25 年度までは山川町、貝津町、宗方町、小豆崎町の 4 地点において大気環境測定を行ってきた。しかし、図 2-4-7 に示すとおり測定開始時より環境基準の超過はなく、全ての項目で測定開始時と比較し低減傾向にあり、大気環境は良好に保たれているといえる。これは、道路拡幅やバイパス開通による自動車の流れの改善や交通量の減少及び車の性能向上によるものと推測される。

このため、道路環境悪化の可能性は低いと思われること、また約 30 年間のデータが蓄積されており、大気環境測定について一定の役割を終えたと言えることから、貝津町、宗方町、小豆崎町の 3 地点においては測定を終了した。しかし、山川町については、今後、道路環境が変化する可能性があるため、平成 26 年度以降も引き続き測定を行っている。

図2-4-7 二酸化窒素濃度の変化 (計測期間 5 日の平均値)

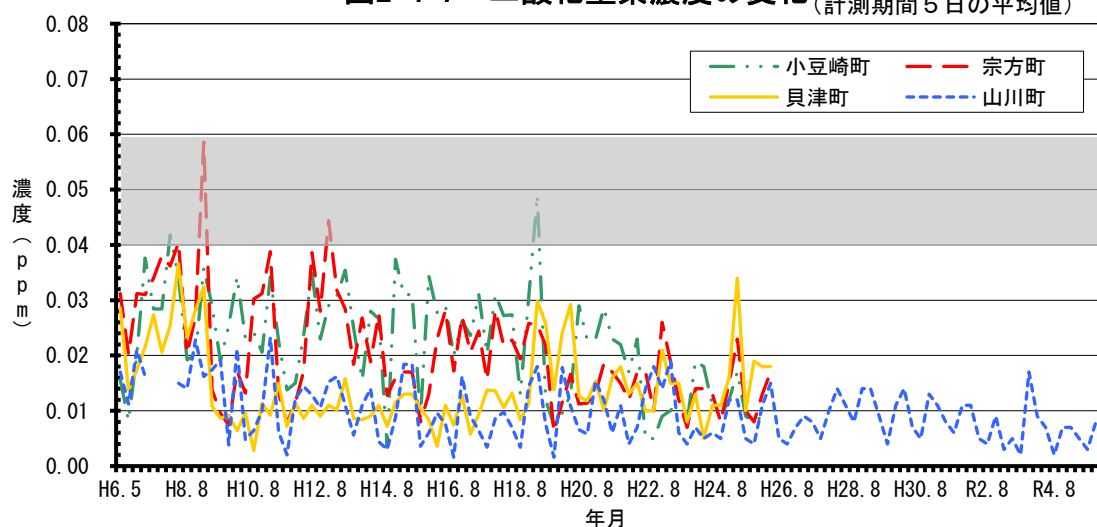




表2-4-10 令和5年度 大気環境測定結果一覧表  
(諫早市測定分 単位：ppm)

| 測定日      | 二酸化窒素 | 一酸化炭素 |
|----------|-------|-------|
|          | 山 川 町 | 山 川 町 |
| R5.5.22  | 0.004 | —     |
| R5.5.23  | 0.004 | —     |
| R5.5.24  | 0.005 | —     |
| R5.5.25  | 0.006 | —     |
| R5.5.26  | 0.006 | —     |
| 平均値      | 0.005 | —     |
| R5.8.21  | 0.004 | —     |
| R5.8.22  | 0.003 | —     |
| R5.8.23  | 0.003 | —     |
| R5.8.24  | 0.003 | —     |
| R5.8.25  | 0.004 | —     |
| 平均値      | 0.003 | —     |
| R5.11.13 | 0.004 | 0.1   |
| R5.11.14 | 0.010 | 0.2   |
| R5.11.15 | 0.008 | 0.2   |
| R5.11.16 | 0.013 | 0.3   |
| R5.11.17 | 0.007 | 0.2   |
| 平均値      | 0.008 | 0.2   |
| R6.2.5   | 0.007 | 0.3   |
| R6.2.6   | 0.009 | 0.3   |
| R6.2.7   | 0.008 | 0.3   |
| R6.2.8   | 0.012 | 0.3   |
| R6.2.9   | 0.009 | 0.3   |
| 平均値      | 0.009 | 0.3   |

【環境基準】

- ・二酸化窒素  
1時間値の1日平均値が0.04から0.06ppmまでの間、またはそれ以下。
- ・一酸化炭素  
1時間値の1日平均が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下。



## 5. 水質

### 5.1 水質汚濁の概況

水質汚濁の防止対策として、主に次の2つが挙げられる。第一に環境基本法により公共用水域及び地下水について設定される環境基準である。この環境基準は、行政上の目標値としての性格を持ち、達成するために各種の施策が行われることとされている。

公共用水域に設定される「人の健康の保護に関する環境基準」、いわゆる健康項目については、カドミウム等の重金属類、トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物、シマジン等の農薬に加え、平成21年11月に1,4-ジオキサンが追加され、現在27項目について設定されている。

「地下水の水質汚濁に係る環境基準」については、シス-1,2-ジクロロエチレンを除く上記26項目に塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエチレンの2項目を加えた28項目に基準値が設定されている。

「生活環境の保全に関する環境基準」、いわゆる生活環境項目については、公共用水域の利用目的に応じた類型ごとにpH、BOD、COD等の項目について設定され、さらに富栄養化対策が必要な湖沼・海域については、窒素及び磷についても設定されている。

また、従来とは異なり、公共用水域における水生生物及びその生息又は生育環境を保全するという観点から、「水生生物の保全に係る水質環境基準」として平成15年度に全亜鉛、平成24年度にノニルフェノールとアルキルベンゼンスルホン酸について、公共用水域の類型ごとに基準値が設定されている。

この他に、人の健康の保護に関連する物質又は水生生物の保全に係る物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等から見て、現時点では直ちに環境基準項目とせず、引き続き知見の集積に努めるべきと判断されるものについて、それぞれ「人の健康の保護に関する要監視項目」（カドミウム等27項目）、「水生生物の保全に係る要監視項目」（2,4-ジクロロフェノール等6項目）として位置付け、継続して公共用水域等の水質測定を行い、その推移を把握していくこととされている。

環境基準が前述のとおり行政上の目標値であるのに対し、水質汚濁防止法（以下「法」という。）では、工場及び事業場から公共用水域に排出される水及び地下に浸透する水の規制、また生活排水対策の推進等により公共用水域の水質汚濁防止を図ることとされており、法に基づく特定施設を有する事業場（特定事業場）に対して、施設設置等の届出、排水基準の遵守等を義務付けている。

排水基準については、平成23年度に1,1-ジクロロエチレンの排除基準値が0.2mg/lから1mg/lに見直されたのに続き、平成24年度には有害物質項目に1,4-ジオキサンが新たに追加され、現在、有害物質28項目、生活環境15項目について許容限度が定められている。

これらの他に、平成12年1月に施行されたダイオキシン類対策特別措置法では、ダイオキシン類の水質環境基準が設定され、さらに同法に基づく特定施設を有する事業所に対して施設設置等の届出、排出基準の遵守、自主測定等を義務付けている。水質汚濁法に基づく諫早市管内の特定施設設置状況は、次頁表2-5-1のとおりである。



表 2-5-1 特定施設設置状況（令和 6 年 3 月 31 日現在）

| 種 別             | 施 設 数 |     |     |     |     |     | 種 別                | 施 設 数 |     |     |     |     |     |
|-----------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                 | H30   | R1  | R2  | R3  | R4  | R5  |                    | H30   | R1  | R2  | R3  | R4  | R5  |
| 畜産農業又はサービス業     | 313   | 313 | 291 | 291 | 291 | 291 | 金属製品・機械器具製造業       | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 畜産食料品製造業        | 14    | 14  | 15  | 14  | 14  | 14  | 浄水施設               | 2     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 水産食料品製造業        | 30    | 31  | 31  | 31  | 31  | 31  | 酸・アルカリ表面処理施設       | 11    | 11  | 11  | 11  | 11  | 12  |
| 野菜・果実保存食料品製造業   | 105   | 104 | 104 | 105 | 105 | 111 | 電気メッキ施設            | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| みそ・醤油等製造業       | 7     | 7   | 6   | 8   | 8   | 8   | 旅館業                | 53    | 55  | 51  | 53  | 53  | 54  |
| パン・菓子製造業・製あん業   | 3     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 共同調理場              | 6     | 6   | 6   | 5   | 5   | 3   |
| 米菓・こうじ製造業       | 2     | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 弁当仕出業・弁当製造業        | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 飲料製造業           | 2     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 飲食店                | 16    | 16  | 15  | 15  | 15  | 15  |
| 動物系飼料等製造業       | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 洗濯業                | 30    | 30  | 30  | 30  | 29  | 29  |
| 動植物油脂製造業        | 1     | 0   | 0   |     | 0   | 0   | 写真現像業              | 16    | 15  | 15  | 15  | 15  | 15  |
| めん類製造業          | 7     | 7   | 7   | 7   | 7   | 7   | 病院                 | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 豆腐・煮豆製造業        | 40    | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | と畜業・へい獣取扱業         | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 冷凍調理食品製造業       | 3     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 自動車分解整備事業          | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 新聞業・出版業・印刷業・製版業 | 2     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 自動式車輛洗浄施設          | 78    | 78  | 81  | 79  | 79  | 81  |
| 試薬製造業           | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 試験・研究・検査機関         | 11    | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  |
| セメント製品製造業       | 12    | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  | 一般廃棄物処理施設          | 3     | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 生コンクリート製造業      | 9     | 5   | 3   | 5   | 6   | 6   | し尿処理施設             | 24    | 24  | 24  | 24  | 24  | 24  |
| 砕石業             | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 下水道終末処理施設          | 6     | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
| 非鉄金属製造業         | 1     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 特定事業場から排出される水の処理施設 | 1     | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   |
| 合 計             |       |     |     |     |     |     |                    | 822   | 819 | 792 | 795 | 796 | 804 |

（資料提供）長崎県県央保健所

「大村湾及び同湾に流入する公共用水域」及び「本明川水系」に関しては、県条例により法の一律排水基準より厳しい基準（上乘せ排水基準）が定められている。

さらに、本市西側に位置する大村湾は、非常に閉鎖性が強く外海との海水交換が少ないため、陸域から流入した汚濁物質が湾内に蓄積しやすい特徴を有していることから、大村湾及び同湾に流入する公共用水域については「上乘せ排水基準」に加え、法の規制対象外の施設に対しても長崎県未来につながる環境を守り育てる条例により「横出し排水基準」（指定施設）を設定し規制を加えている。

長崎県未来につながる環境を守り育てる条例に基づく汚水等に係る指定施設の設置状況は、表 2-5-2 のとおりである。

表2-5-2 県指定施設（汚水処理）設置状況（R6年3月31日現在）

| 種 別         | 施 設 数 |     |     |     |     |     |
|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
|             | H30   | R1  | R2  | R3  | R4  | R5  |
| パン・菓子製造業    | 13    | 13  | 13  | 13  | 13  | 13  |
| 飲食店・そうざい製造業 | 105   | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 |
| 給食施設        | 8     | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   |
| 合 計         | 126   | 127 | 127 | 127 | 127 | 127 |

（資料提供）長崎県県央保健所



また、平成 15 年度には、総合的な観点から大村湾の水質改善や自然環境の保全を進めるとともに、大村湾域の活性化を図るための基本的指針として、県により「大村湾環境保全・活性化行動計画」が策定され、当該計画に基づき種々の事業が実施されている（平成 31 年 3 月に改定、第 4 期計画となっている）。

同湾の水質は、昭和 40 年代以降の都市化の進展や人口増加により、昭和 51 年以降環境基準値 2.0mg/L を達成できない状況が続いていたが、近年は各種対策の効果もあり水質については、少しずつ改善傾向もみられるようになってきている。

同様に有明海も閉鎖性が強い内湾であり、その水質についても環境基準未達成の調査地点が見られる。また、有明海域環境への影響が懸念されている諫早湾干拓調整池（以下「調整池」という。）は湖沼扱いとなるが、こちらも COD 等の環境基準を達成していない状況である。

このため、有明海については「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律」に基づく県計画が策定され、有明海の再生に向けた各種対策が実施されている。

調整池についても、調整池の恒久的な水質保全や自然豊かな水辺環境づくりを推進するための計画として「諫早湾干拓調整池水辺環境の保全と創造のための行動計画」が県により策定され（令和元年 8 月に改定、第 3 期計画となっている）、各種対策が実施されている。

また、本市においては前述の大村湾及び有明海（調整池含む）流域に加え、橘湾流域についても法に基づく生活排水対策重点地域（以下「重点地域」という。）に指定されており、全市域が重点地域となっている。このため生活排水対策推進計画を策定し、生活排水処理施設の整備や市民への生活排水対策に関する啓発活動を推進している。

## 5.2 公共用水域水質汚濁調査結果

公共用水域の水質汚濁の監視測定は、法に基づく公共用水域水質測定計画に従い、長崎県などにより行われている。環境基準が設定されている河川の BOD の経年変化を図 2-5-1 及び図 2-5-2 に示す。また、生活環境項目と健康項目の測定結果について、それぞれ 42 頁表 2-5-3、43～47 頁表 2-5-4 に、測定地点を 48 頁図 2-5-3 に示す。

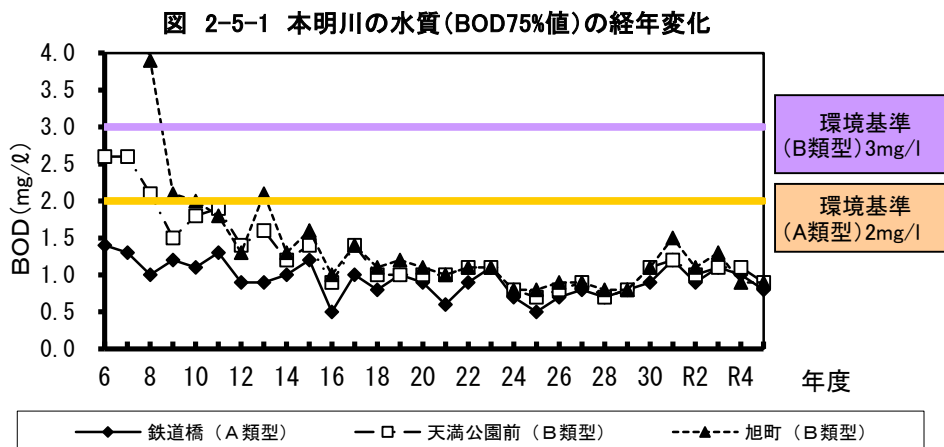
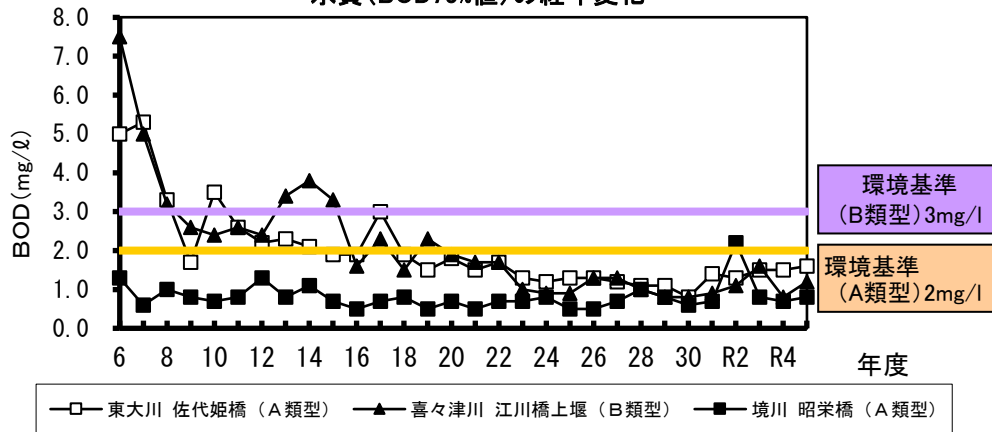




図 2-5-2 東大川、喜々津川及び境川の  
水質(BOD75%値)の経年変化



近年は公共下水道や浄化槽等污水处理施設の整備・普及が進んだこと、また、市民に対する生活排水対策の啓発等ソフト事業を推進したことにより、市内河川の水質は概ね改善傾向にあり、環境基準が設定されている河川全てで基準を達成している。

本市においても諫早市環境保全条例に基づき、国及び県が測定していない河川を中心に水質測定を行っており、令和5年度は20地点において測定を行った。測定結果を49頁～54頁表2-5-5に、平成30年度以降の河川経年変化を55頁～61頁図2-5-4に示す。測定地点は48頁図2-5-3のとおりである。

河川の水質は、天候や、流域環境の影響を受けやすく、特に生活排水や工場排水等の流入が大きい河川ほどその影響は顕著に現れる。

生活排水については前述のとおり、污水处理施設の整備・普及等により着実に河川への流入負荷を削減してきており、今後も計画的に整備面積を拡大し普及を進めることでさらなる水質改善が期待される。工場排水等の大きな排出源については、県等と協力し排水基準の遵守や污水处理施設の適正な運転管理を徹底させるほか、公共下水道等の供用開始区域については接続を指導していく。

河川水質については、これらの対策を推進することにより改善傾向が見られているが、海域、特に閉鎖性が強い大村湾については、これまでに流れ込んだ汚濁負荷が湾内に蓄積されていることもあり、特に湾奥部について環境基準を達成することができない地点が見られる。このため、大村湾の水質改善のために、長崎県が策定した大村湾環境保全・活性化行動計画に基づき、長崎県、流域住民、流域自治体及び環境保全活動団体が協力・連携して各施策に取り組むことで水質目標の達成を目指している。



表2-5-3 公共用水域水質測定結果 生活環境項目(令和5年度)

| No | 河川名          | 測定地点   | 類<br>型 | pH  |     |   |    | DO (mg/ℓ) |     |    |    | BOD (COD) (mg/ℓ) |      |     |    |    |       |     |    |    |     | SS (mg/ℓ) |     |    |    | 大腸菌数 (MPN/100mℓ) |    |    |    |     | 全窒素 (mg/ℓ) |    |      |       | 全リン (mg/ℓ) |    |     |       |        |       |    |       |       |
|----|--------------|--------|--------|-----|-----|---|----|-----------|-----|----|----|------------------|------|-----|----|----|-------|-----|----|----|-----|-----------|-----|----|----|------------------|----|----|----|-----|------------|----|------|-------|------------|----|-----|-------|--------|-------|----|-------|-------|
|    |              |        |        | 最小  | 最大  | m | n  | 最小        | 最大  | m  | n  | 平均               | 最小   | 最大  | m  | n  | 日間平均値 |     |    |    |     |           | 最小  | 最大 | m  | n                | 平均 | 最小 | 最大 | m   | n          | 平均 | 最小   | 最大    | m          | n  | 平均  |       |        |       |    |       |       |
|    |              |        |        |     |     |   |    |           |     |    |    |                  |      |     |    |    | 最小    | 最大  | x  | y  | 平均  | 中央        |     |    |    |                  |    |    |    |     |            |    |      |       |            |    |     | 75%値  |        |       |    |       |       |
| 1  | 本明川          | 鉄道橋    | A -    | 7.9 | 8.3 | 0 | 12 | 8.7       | 12  | 0  | 12 | 10               | <0.5 | 1.6 | 0  | 12 | <0.5  | 1.6 | 0  | 12 | 0.8 | 0.6       | 0.8 | 2  | 7  | 0                | 12 | 4  | 17 | 250 | 0          | 4  | 150  | 0.52  | 1.7        | -  | 4   | 1.1   | 0.049  | 0.26  | -  | 4     | 0.12  |
| 2  | 本明川          | 天満公園前  | B -    | 8.1 | 8.8 | 4 | 12 | 9.5       | 13  | 0  | 12 | 11               | <0.5 | 1.6 | 0  | 12 | <0.5  | 1.6 | 0  | 12 | 0.9 | 0.9       | 1.1 | 2  | 8  | 0                | 12 | 4  | 19 | 390 | 0          | 4  | 210  | 0.52  | 1.6        | -  | 4   | 1.1   | 0.064  | 0.24  | -  | 4     | 0.12  |
| 3  | 本明川          | 旭町     | B -    | 7.9 | 9.0 | 3 | 12 | 8.4       | 14  | 0  | 12 | 11               | <0.5 | 1.6 | 0  | 12 | <0.5  | 1.6 | 0  | 12 | 0.9 | 0.8       | 1.2 | 3  | 8  | 0                | 12 | 5  | 28 | 850 | 0          | 4  | 290  | 0.64  | 1.6        | -  | 4   | 1.2   | 0.074  | 0.20  | -  | 4     | 0.11  |
| 4  | 本明川          | 不知火    | B -    | 7.7 | 8.6 | 1 | 4  | 8.3       | 10  | 0  | 4  | 9.4              | 1.0  | 3.9 | 1  | 4  | 1.0   | 3.9 | 1  | 4  | 1.9 | 1.3       | 1.6 | 11 | 32 | 1                | 4  | 19 | -  | -   | -          | -  | -    | 1.4   | 2.9        | -  | 4   | 1.9   | 0.10   | 0.45  | -  | 4     | 0.23  |
| 5  | 喜々津川         | 江川橋上堰  | B -    | 7.7 | 8.5 | 0 | 6  | 9.1       | 13  | 0  | 6  | 10               | 0.7  | 2.1 | 0  | 6  | 0.7   | 2.1 | 0  | 6  | 1.2 | 1.1       | 1.3 | 1  | 14 | 0                | 6  | 4  | 24 | 290 | 0          | 6  | 94   | 0.31  | 1.1        | -  | 4   | 0.66  | 0.040  | 0.067 | -  | 4     | 0.053 |
| 6  | 境川           | 昭栄橋    | A -    | 7.3 | 8.1 | 0 | 6  | 9.8       | 11  | 0  | 6  | 10               | <0.5 | 1.2 | 0  | 6  | <0.5  | 1.2 | 0  | 6  | 0.8 | 0.7       | 1.1 | <1 | 1  | 0                | 6  | 1  | 11 | 250 | 0          | 6  | 100  | 0.30  | 0.45       | -  | 6   | 0.36  | 0.010  | 0.020 | -  | 6     | 0.014 |
| 7  | 東大川          | 佐代姫橋上堰 | A -    | 6.9 | 8.0 | 0 | 6  | 8.9       | 11  | 0  | 6  | 9.8              | 1.1  | 2.6 | 1  | 6  | 1.1   | 2.6 | 1  | 6  | 1.6 | 1.5       | 1.6 | 2  | 12 | 0                | 6  | 6  | 26 | 510 | 1          | 6  | 180  | 0.73  | 1.3        | -  | 4   | 0.99  | 0.049  | 0.084 | -  | 4     | 0.063 |
| 8  | 西大川          | 高速道下流  | - -    | 7.1 | 8.4 | - | 6  | 8.7       | 11  | -  | 6  | 9.8              | 0.7  | 1.5 | -  | 6  | 0.7   | 1.5 | -  | 6  | 1.0 | 0.8       | 1.3 | 1  | 3  | -                | 6  | 2  | -  | -   | -          | -  | -    | 0.56  | 1.0        | -  | 4   | 0.75  | 0.015  | 0.040 | -  | 4     | 0.023 |
| 9  | 半造川          | 半造橋    | - -    | 7.4 | 7.7 | - | 4  | 4.1       | 9.1 | -  | 4  | 7.4              | 1.3  | 4.8 | -  | 4  | 1.3   | 4.8 | -  | 4  | 2.5 | 1.9       | 1.9 | 10 | 23 | -                | 4  | 18 | -  | -   | -          | -  | -    | 1.5   | 3.0        | -  | 4   | 2.3   | 0.25   | 0.65  | -  | 4     | 0.45  |
| 10 | 有明海          | 小長井港   | C II   | 7.8 | 8.2 | 0 | 6  | 6.3       | 9.8 | 0  | 6  | 8.1              | 2.5  | 3.7 | 0  | 6  | 2.5   | 3.7 | 0  | 6  | 3.2 | 3.4       | 3.5 | 3  | 41 | -                | 6  | 13 | -  | -   | -          | -  | -    | 0.25  | 0.78       | 5  | 6   | 0.51  | 0.043  | 0.13  | 6  | 6     | 0.075 |
| 11 | 大村湾          | 喜々津川沖  | A I    | 8.1 | 8.4 | 2 | 24 | 5.1       | 11  | 9  | 36 | 8.3              | 1.9  | 4.2 | 32 | 36 | 1.9   | 3.7 | 11 | 12 | 2.5 | 2.4       | 2.5 | -  | -  | -                | -  | -  | <1 | 48  | 0          | 24 | 2.3  | 0.11  | 0.35       | 2  | 12  | 0.17  | 0.010  | 0.043 | 4  | 12    | 0.019 |
| 12 | 大村湾          | 祝崎沖    | A I    | 8.1 | 8.4 | 1 | 24 | 4.8       | 10  | 15 | 36 | 8.0              | 1.6  | 3.9 | 22 | 36 | 1.8   | 3.3 | 7  | 12 | 2.2 | 2.1       | 2.2 | -  | -  | -                | -  | -  | <1 | 1   | 0          | 24 | 1    | 0.080 | 0.21       | 1  | 12  | 0.14  | 0.010  | 0.023 | 1  | 12    | 0.015 |
| 13 | 大村湾          | 久山港沖   | A I    | 8.1 | 8.4 | 1 | 24 | 5.9       | 10  | 9  | 36 | 8.4              | 1.9  | 4.4 | 33 | 36 | 2.0   | 3.9 | 11 | 12 | 2.6 | 2.6       | 2.7 | -  | -  | -                | -  | -  | <1 | 62  | 0          | 24 | 3.8  | 0.12  | 0.55       | 6  | 12  | 0.22  | 0.012  | 0.047 | 5  | 12    | 0.021 |
| 14 | 大村湾          | 堂崎沖    | A I    | 7.9 | 8.3 | 0 | 36 | 2.9       | 9.7 | 16 | 36 | 7.7              | 1.4  | 3.9 | 11 | 36 | 1.6   | 3.2 | 5  | 12 | 2.1 | 2.0       | 2.2 | -  | -  | -                | -  | -  | <1 | <1  | 0          | 24 | <1   | 0.07  | 0.25       | 1  | 12  | 0.12  | 0.0090 | 0.057 | 2  | 12    | 0.017 |
| 15 | 橘湾           | 有喜漁港   | A -    | 7.9 | 8.3 | 0 | 12 | 7.4       | 9.1 | 1  | 6  | 8.3              | 1.2  | 2.5 | 3  | 12 | 1.3   | 2.2 | 1  | 6  | 1.8 | 1.8       | 1.9 | -  | -  | -                | -  | -  | <1 | 8   | 0          | 6  | 2    |       |            |    |     |       |        |       |    |       |       |
| 16 | 東大川<br>河口水域  | 東大川橋   | B -    | 6.9 | 8.2 | 3 | 12 | 5.3       | 11  | 0  | 12 | 8.3              | 2.5  | 5.4 | 10 | 12 | 2.5   | 5.4 | 10 | 12 | 3.9 | 3.8       | 4.2 | -  | -  | -                | -  | -  | -  | -   | -          | -  | 0.61 | 3.8   | -          | 12 | 2.3 | 0.029 | 0.14   | -     | 12 | 0.089 |       |
| 17 | 本明川<br>(調整池) | B-1地点  | B V    | 7.7 | 9.3 | 4 | 13 | 5.5       | 12  | 0  | 13 | 9.2              | 6.6  | 12  | 13 | 13 | 6.6   | 12  | 13 | 13 | 8.3 | 8.1       | 8.5 | 21 | 94 | 13               | 13 | 54 | <1 | 100 |            | 13 | 15   | 0.74  | 1.7        | 7  | 13  | 1.2   | 0.13   | 0.35  | 13 | 13    | 0.25  |
| 18 | 本明川<br>(調整池) | B-2地点  | B V    | 7.7 | 9.3 | 3 | 12 | 5.6       | 12  | 0  | 12 | 9.4              | 6.8  | 11  | 12 | 12 | 6.8   | 11  | 12 | 12 | 8.3 | 7.7       | 9.4 | 24 | 96 | 12               | 12 | 61 | <1 | 120 |            | 12 | 14   | 0.72  | 1.7        | 8  | 12  | 1.2   | 0.14   | 0.39  | 12 | 12    | 0.25  |

※備考 m: 環境基準に適合しない検体数 (mが-のものは環境基準未設定) n: 総検体数 x: 環境基準に適合しない日数 y: 総測定日数  
 平均: 日間平均値の年平均値 中央値、75%値: 日間平均値の年間の中央値及び75%値  
 項目SSの海域の欄は、n-ヶ所抽出物質\_油分類の結果を記載(表中、破線で囲った範囲)



表2-5-4 公共用水域水質測定結果 健康項目（令和5年度）

NO,1

| No   | 河川名等         | 測定地点   | カドミウム       |   |         |         | 全シアン     |   |      |      | 鉛          |   |        |        | 六価クロム      |   |        |        | 砒素         |   |        |        | 総水銀          |   |         |         |
|------|--------------|--------|-------------|---|---------|---------|----------|---|------|------|------------|---|--------|--------|------------|---|--------|--------|------------|---|--------|--------|--------------|---|---------|---------|
|      |              |        | m           | n | 最大値     | 平均値     | m        | n | 最大値  | 平均値  | m          | n | 最大値    | 平均値    | m          | n | 最大値    | 平均値    | m          | n | 最大値    | 平均値    | m            | n | 最大値     | 平均値     |
| 環境基準 |              |        | 0.003mg/L以下 |   |         |         | 検出されないこと |   |      |      | 0.01mg/L以下 |   |        |        | 0.02mg/L以下 |   |        |        | 0.01mg/L以下 |   |        |        | 0.0005mg/L以下 |   |         |         |
| 1    | 本明川          | 天満公園前  | 0           | 2 | <0.0003 | <0.0003 | 0        | 2 | <0.1 | <0.1 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0          | 2 | <0.005 | <0.005 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0            | 2 | <0.0005 | <0.0005 |
| 2    | 本明川          | 旭町     | 0           | 2 | <0.0003 | <0.0003 | 0        | 2 | <0.1 | <0.1 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0          | 2 | <0.005 | <0.005 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0            | 2 | <0.0005 | <0.0005 |
| 3    | 喜々津川         | 江川橋上堰  | 0           | 1 | <0.0003 | <0.0003 | 0        | 1 | <0.1 | <0.1 | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0          | 1 | <0.005 | <0.005 | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0            | 1 | <0.0005 | <0.0005 |
| 4    | 境川           | 昭栄橋    | -           | - | -       | -       | -        | - | -    | -    | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 5    | 東大川          | 佐代姫橋上堰 | -           | - | -       | -       | -        | - | -    | -    | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 6    | 西大川          | 高速道下流  | 0           | 1 | <0.0003 | <0.0003 | 0        | 1 | <0.1 | <0.1 | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0          | 1 | <0.005 | <0.005 | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0            | 1 | <0.0005 | <0.0005 |
| 7    | 半造川          | 半造橋    | 0           | 2 | <0.0003 | <0.0003 | 0        | 2 | <0.1 | <0.1 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0          | 2 | <0.005 | <0.005 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0            | 2 | <0.0005 | <0.0005 |
| 8    | 有明海          | 小長井港   | 0           | 1 | <0.0003 | <0.0003 | -        | - | -    | -    | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0          | 1 | <0.005 | <0.005 | 0          | 1 | 0.002  | 0.002  | 0            | 1 | <0.0005 | <0.0005 |
| 9    | 大村湾          | 喜々津川沖  | -           | - | -       | -       | -        | - | -    | -    | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 10   | 大村湾          | 祝崎沖    | 0           | 1 | <0.0003 | <0.0003 | -        | - | -    | -    | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0          | 1 | <0.005 | <0.005 | 0          | 1 | 0.001  | 0.001  | 0            | 1 | <0.0005 | <0.0005 |
| 11   | 大村湾          | 久山港沖   | 0           | 1 | <0.0003 | <0.0003 | -        | - | -    | -    | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0          | 1 | <0.005 | <0.005 | 0          | 1 | 0.001  | 0.001  | 0            | 1 | <0.0005 | <0.0005 |
| 12   | 大村湾          | 堂崎沖    | -           | - | -       | -       | -        | - | -    | -    | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 13   | 橘湾           | 有喜漁港   | -           | - | -       | -       | -        | - | -    | -    | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 14   | 東大川<br>河口水域  | 東大川橋   | -           | - | -       | -       | -        | - | -    | -    | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 15   | 本明川<br>(調整池) | B-1地点  | 0           | 1 | <0.0003 | <0.0003 | 0        | 1 | <0.1 | <0.1 | 0          | 1 | 0.005  | 0.005  | 0          | 1 | <0.005 | <0.005 | 0          | 1 | 0.002  | 0.002  | 0            | 1 | <0.0005 | <0.0005 |
| 16   | 本明川<br>(調整池) | B-2地点  | -           | - | -       | -       | -        | - | -    | -    | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |

\* m:環境基準を超える検体数 n:総検体数 ND:検出されない

（資料）長崎県環境部:公共用水域及び地下水の水質測定結果



表2-5-4 公共用水域水質測定結果 健康項目（令和5年度）

NO.2

| No   | 河川名等         | 測定地点   | アルキル水銀   |   |         |         | PCB      |   |         |         | ジクロロメタン    |   |        |        | 四塩化炭素       |   |         |         | 1,2-ジクロロエタン |   |         |         | 1,1-ジクロロエチレン |   |       |       |
|------|--------------|--------|----------|---|---------|---------|----------|---|---------|---------|------------|---|--------|--------|-------------|---|---------|---------|-------------|---|---------|---------|--------------|---|-------|-------|
|      |              |        | m        | n | 最大値     | 平均値     | m        | n | 最大値     | 平均値     | m          | n | 最大値    | 平均値    | m           | n | 最大値     | 平均値     | m           | n | 最大値     | 平均値     | m            | n | 最大値   | 平均値   |
| 環境基準 |              |        | 検出されないこと |   |         |         | 検出されないこと |   |         |         | 0.02mg/L以下 |   |        |        | 0.002mg/L以下 |   |         |         | 0.004mg/L以下 |   |         |         | 0.1mg/L以下    |   |       |       |
| 1    | 本明川          | 天満公園前  | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 2    | 本明川          | 旭町     | -        | - | -       | -       | 0        | 2 | <0.0005 | <0.0005 | 0          | 2 | <0.002 | <0.002 | 0           | 2 | <0.0002 | <0.0002 | 0           | 2 | <0.0004 | <0.0004 | 0            | 2 | <0.01 | <0.01 |
| 3    | 喜々津川         | 江川橋上堰  | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | 0          | 1 | <0.002 | <0.002 | 0           | 1 | <0.0002 | <0.0002 | 0           | 1 | <0.0004 | <0.0004 | 0            | 1 | <0.01 | <0.01 |
| 4    | 境川           | 昭栄橋    | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 5    | 東大川          | 佐代姫橋上堰 | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 6    | 西大川          | 高速道下流  | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 7    | 半造川          | 半造橋    | -        | - | -       | -       | 0        | 2 | <0.0005 | <0.0005 | 0          | 2 | <0.002 | <0.002 | 0           | 2 | <0.0002 | <0.0002 | 0           | 2 | <0.0004 | <0.0004 | 0            | 2 | <0.01 | <0.01 |
| 8    | 有明海          | 小長井港   | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 9    | 大村湾          | 喜々津川沖  | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 10   | 大村湾          | 祝崎沖    | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 11   | 大村湾          | 久山港沖   | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 12   | 大村湾          | 堂崎沖    | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 13   | 橘湾           | 有喜漁港   | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 14   | 東大川<br>河口水域  | 東大川橋   | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |
| 15   | 本明川<br>(調整池) | B-1地点  | 0        | 1 | <0.0005 | <0.0005 | 0        | 1 | <0.0005 | <0.0005 | 0          | 1 | <0.002 | <0.002 | 0           | 1 | <0.0002 | <0.0002 | 0           | 1 | <0.0004 | <0.0004 | 0            | 1 | <0.01 | <0.01 |
| 16   | 本明川<br>(調整池) | B-2地点  | -        | - | -       | -       | -        | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -            | - | -     | -     |

\* m:環境基準を超える検体数 n:総検体数 ND:検出されない



表2-5-4 公共用水域水質測定結果 健康項目（令和5年度）

NO,3

| No   | 河川名等         | 測定地点   | シス-1,2-ジクロロエチレン |   |        |        | 1,1,1-トリクロロエタン |   |      |      | 1,1,2-トリクロロエタン |   |         |         | トリクロロエチレン  |   |        |        | テトラクロロエチレン |   |        |        | 1,3-ジクロロプロペン |   |         |         |
|------|--------------|--------|-----------------|---|--------|--------|----------------|---|------|------|----------------|---|---------|---------|------------|---|--------|--------|------------|---|--------|--------|--------------|---|---------|---------|
|      |              |        | m               | n | 最大値    | 平均値    | m              | n | 最大値  | 平均値  | m              | n | 最大値     | 平均値     | m          | n | 最大値    | 平均値    | m          | n | 最大値    | 平均値    | m            | n | 最大値     | 平均値     |
| 環境基準 |              |        | 0.04mg/L以下      |   |        |        | 1mg/L以下        |   |      |      | 0.006mg/L以下    |   |         |         | 0.01mg/L以下 |   |        |        | 0.01mg/L以下 |   |        |        | 0.002mg/L以下  |   |         |         |
| 1    | 本明川          | 天満公園前  | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 2    | 本明川          | 旭町     | 0               | 2 | <0.004 | <0.004 | 0              | 2 | <0.1 | <0.1 | 0              | 2 | <0.0006 | <0.0006 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0            | 2 | <0.0002 | <0.0002 |
| 3    | 喜々津川         | 江川橋上堰  | 0               | 1 | <0.004 | <0.004 | 0              | 1 | <0.1 | <0.1 | 0              | 1 | <0.0006 | <0.0006 | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0            | 1 | <0.0002 | <0.0002 |
| 4    | 境川           | 昭栄橋    | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 5    | 東大川          | 佐代姫橋上堰 | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 6    | 西大川          | 高速道下流  | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 7    | 半造川          | 半造橋    | 0               | 2 | <0.004 | <0.004 | 0              | 2 | <0.1 | <0.1 | 0              | 2 | <0.0006 | <0.0006 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0            | 2 | <0.0002 | <0.0002 |
| 8    | 有明海          | 小長井港   | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 9    | 大村湾          | 喜々津川沖  | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 10   | 大村湾          | 祝崎沖    | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 11   | 大村湾          | 久山港沖   | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 12   | 大村湾          | 堂崎沖    | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 13   | 橘湾           | 有喜漁港   | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 14   | 東大川<br>河口水域  | 東大川橋   | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |
| 15   | 本明川<br>(調整池) | B-1地点  | 0               | 1 | <0.004 | <0.004 | 0              | 1 | <0.1 | <0.1 | 0              | 1 | <0.0006 | <0.0006 | 0          | 1 | <0.002 | <0.002 | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0            | 1 | <0.0002 | <0.0002 |
| 16   | 本明川<br>(調整池) | B-2地点  | -               | - | -      | -      | -              | - | -    | -    | -              | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -            | - | -       | -       |

\* m:環境基準を超える検体数 n:総検体数 ND:検出されない



表2-5-4 公共用水域水質測定結果 健康項目（令和5年度）

NO.4

| No   | 河川名等         | 測定地点   | チウラム        |   |         |         | シマジン        |   |         |         | チオベンカルブ    |   |        |        | ベンゼン       |   |        |        | セレン        |        |        |        | 硝酸性窒素 |      |       |       |
|------|--------------|--------|-------------|---|---------|---------|-------------|---|---------|---------|------------|---|--------|--------|------------|---|--------|--------|------------|--------|--------|--------|-------|------|-------|-------|
|      |              |        | m           | n | 最大値     | 平均値     | m           | n | 最大値     | 平均値     | m          | n | 最大値    | 平均値    | m          | n | 最大値    | 平均値    | m          | n      | 最大値    | 平均値    | m     | n    | 最大値   | 平均値   |
| 環境基準 |              |        | 0.006mg/L以下 |   |         |         | 0.003mg/L以下 |   |         |         | 0.02mg/L以下 |   |        |        | 0.01mg/L以下 |   |        |        | 0.01mg/L以下 |        |        |        | －     |      |       |       |
| 1    | 本明川          | 天満公園前  | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | 4     | 1.4  | 0.91  |       |
| 2    | 本明川          | 旭町     | 0           | 2 | <0.0006 | <0.0006 | 0           | 2 | <0.0003 | <0.0003 | 0          | 2 | <0.002 | <0.002 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0          | 2      | <0.001 | <0.001 | -     | 4    | 1.1   | 0.82  |
| 3    | 喜々津川         | 江川橋上堰  | 0           | 1 | <0.0006 | <0.0006 | 0           | 1 | <0.0003 | <0.0003 | 0          | 1 | <0.002 | <0.002 | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0          | 1      | <0.001 | <0.001 | -     | 1    | 0.090 | 0.090 |
| 4    | 境川           | 昭栄橋    | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | -     | -    | -     |       |
| 5    | 東大川          | 佐代姫橋上堰 | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | -     | -    | -     |       |
| 6    | 西大川          | 高速道下流  | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | 0      | 1          | <0.001 | <0.001 | -      | 6     | 1.1  | 0.72  |       |
| 7    | 半造川          | 半造橋    | 0           | 2 | <0.0006 | <0.0006 | 0           | 2 | <0.0003 | <0.0003 | 0          | 2 | <0.002 | <0.002 | 0          | 2 | <0.001 | <0.001 | 0          | 2      | <0.001 | <0.001 | -     | 4    | 2.1   | 1.3   |
| 8    | 有明海          | 小長井港   | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | 6     | 0.40 | 0.20  |       |
| 9    | 大村湾          | 喜々津川沖  | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | -     | -    | -     |       |
| 10   | 大村湾          | 祝崎沖    | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | -     | -    | -     |       |
| 11   | 大村湾          | 久山港沖   | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | -     | -    | -     |       |
| 12   | 大村湾          | 堂崎沖    | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | -     | -    | -     |       |
| 13   | 橘湾           | 有喜漁港   | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | -     | -    | -     |       |
| 14   | 東大川<br>河口水域  | 東大川橋   | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | -     | -    | -     |       |
| 15   | 本明川<br>(調整池) | B-1地点  | 0           | 1 | <0.0006 | <0.0006 | 0           | 1 | <0.0003 | <0.0003 | 0          | 1 | <0.002 | <0.002 | 0          | 1 | <0.001 | <0.001 | 0          | 1      | <0.001 | <0.001 | -     | 13   | 0.60  | 0.19  |
| 16   | 本明川<br>(調整池) | B-2地点  | -           | - | -       | -       | -           | - | -       | -       | -          | - | -      | -      | -          | - | -      | -      | -          | -      | -      | -      | -     | 12   | 0.79  | 0.25  |

\* m:環境基準を超える検体数 n:総検体数 ND:検出されない



表2-5-4 公共用水域水質測定結果 健康項目（令和5年度）

NO,5

| No   | 河川名等         | 測定地点   | 亜硝酸性窒素 |    |       |       | 硝酸性窒素及び<br>亜硝酸性窒素 |    |      |      | ふっ素       |   |       |       | ホウ素     |   |      |      | 1,4-ジオキサン  |   |        |        |
|------|--------------|--------|--------|----|-------|-------|-------------------|----|------|------|-----------|---|-------|-------|---------|---|------|------|------------|---|--------|--------|
|      |              |        | m      | n  | 最大値   | 平均値   | m                 | n  | 最大値  | 平均値  | m         | n | 最大値   | 平均値   | m       | n | 最大値  | 平均値  | m          | n | 最大値    | 平均値    |
| 環境基準 |              |        | －      |    |       |       | 10mg/L以下          |    |      |      | 0.8mg/L以下 |   |       |       | 1mg/L以下 |   |      |      | 0.05mg/L以下 |   |        |        |
| 1    | 本明川          | 天満公園前  | -      | 4  | <0.02 | <0.02 | 0                 | 4  | 1.4  | 0.92 | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | 0          | 2 | <0.005 | <0.005 |
| 2    | 本明川          | 旭町     | -      | 4  | <0.02 | <0.02 | 0                 | 4  | 1.1  | 0.83 | 0         | 2 | <0.08 | <0.08 | 0       | 2 | <0.1 | <0.1 | 0          | 2 | <0.005 | <0.005 |
| 3    | 喜々津川         | 江川橋上堰  | -      | 1  | <0.02 | <0.02 | 0                 | 1  | 0.11 | 0.11 | 0         | 1 | 0.13  | 0.13  | 0       | 1 | 0.3  | 0.3  | 0          | 1 | <0.005 | <0.005 |
| 4    | 境川           | 昭栄橋    | -      | -  | -     | -     | -                 | -  | -    | -    | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |
| 5    | 東大川          | 佐代姫橋上堰 | -      | -  | -     | -     | -                 | -  | -    | -    | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |
| 6    | 西大川          | 高速道下流  | -      | 6  | <0.02 | <0.02 | 0                 | 1  | 0.50 | 0.50 | 0         | 1 | <0.08 | <0.08 | 0       | 1 | <0.1 | <0.1 | 0          | 1 | <0.005 | <0.005 |
| 7    | 半造川          | 半造橋    | -      | 4  | 0.10  | 0.065 | 0                 | 4  | 2.2  | 1.3  | 0         | 2 | <0.08 | <0.08 | 0       | 2 | <0.1 | <0.1 | 0          | 2 | <0.005 | <0.005 |
| 8    | 有明海          | 小長井港   | -      | 6  | <0.02 | <0.02 | 0                 | 6  | 0.42 | 0.22 | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |
| 9    | 大村湾          | 喜々津川沖  | -      | -  | -     | -     | -                 | -  | -    | -    | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |
| 10   | 大村湾          | 祝崎沖    | -      | -  | -     | -     | -                 | -  | -    | -    | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |
| 11   | 大村湾          | 久山港沖   | -      | -  | -     | -     | -                 | -  | -    | -    | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |
| 12   | 大村湾          | 堂崎沖    | -      | -  | -     | -     | -                 | -  | -    | -    | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |
| 13   | 橘湾           | 有喜漁港   | -      | -  | -     | -     | -                 | -  | -    | -    | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |
| 14   | 東大川<br>河口水域  | 東大川橋   | -      | -  | -     | -     | -                 | -  | -    | -    | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |
| 15   | 本明川<br>(調整池) | B-1地点  | -      | 13 | 0.09  | 0.026 | 0                 | 13 | 0.61 | 0.21 | 0         | 1 | 0.16  | 0.16  | 0       | 1 | 0.1  | 0.1  | 0          | 1 | <0.005 | <0.005 |
| 16   | 本明川<br>(調整池) | B-2地点  | -      | 12 | 0.07  | 0.025 | 0                 | 12 | 0.80 | 0.27 | -         | - | -     | -     | -       | - | -    | -    | -          | - | -      | -      |

\* m:環境基準を超える検体数 n:総検体数 ND:検出されない

（資料）長崎県環境部:公共用水域及び地下水の水質測定結果



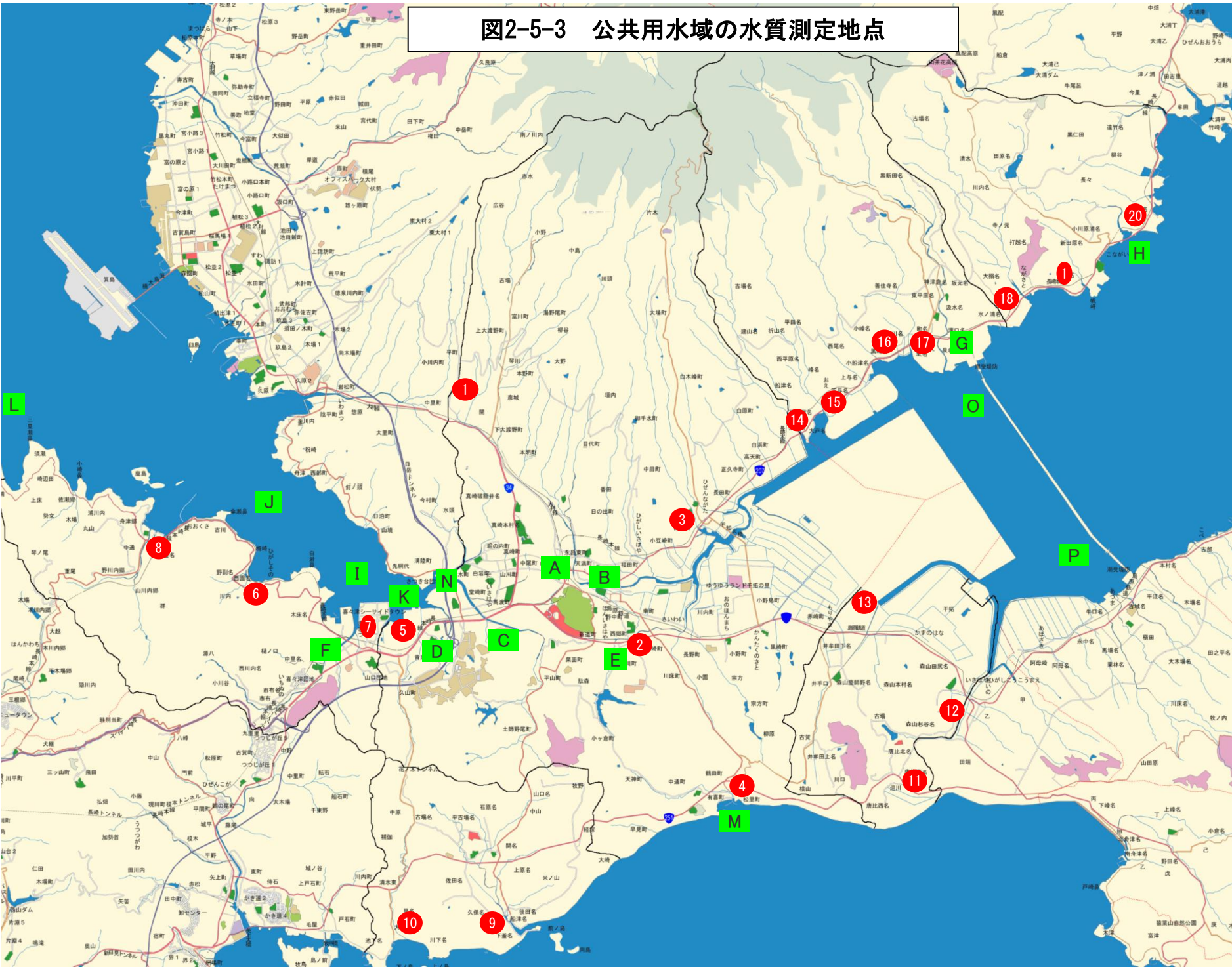


図2-5-3 公共用水域の水質測定地点

| ● 諫早市の水質測定地点 |      |              |     |
|--------------|------|--------------|-----|
| No.          | 河川名  | 採水地点         | 地域名 |
| 1            | 西谷川  | 花高鉄橋上流100m付近 | 諫早  |
| 2            | 半造川  | 埋津橋付近        | 諫早  |
| 3            | 長田川  | 大川橋付近        | 諫早  |
| 4            | 有喜川  | 開港橋上流350m付近  | 諫早  |
| 5            | 久山川  | 国道34号付近      | 諫早  |
| 6            | 川内川  | 大草橋付近        | 多良見 |
| 7            | 名切川  | 名切橋上流100m付近  | 多良見 |
| 8            | 伊木力川 | 伊木力橋上流300m付近 | 多良見 |
| 9            | 江ノ浦川 | 船通橋付近        | 飯盛  |
| 10           | 田結川  | 小川橋上堰付近      | 飯盛  |
| 11           | 唐比川  | 唐比漁港付近       | 森山  |
| 12           | 有明川  | 杉谷橋付近        | 森山  |
| 13           | 二反田川 | 万灯樋門付近       | 森山  |
| 14           | 深海川  | 雪橋付近         | 高来  |
| 15           | 小江川  | 小江橋          | 高来  |
| 16           | 田島川  | 総合運動公園付近     | 高来  |
| 17           | 湯江川  | 川尻橋          | 高来  |
| 18           | 長里川  | 川良橋付近        | 小長井 |
| 19           | 小深井川 | 小深井橋上流150m付近 | 小長井 |
| 20           | 船津川  | 船津橋上流450m付近  | 小長井 |

| ■ 長崎県他の水質測定地点 |          |        |     |
|---------------|----------|--------|-----|
| No.           | 河川名      | 採水地点   | 地域名 |
| A             | 本明川      | 天満公園前  | 諫早  |
| B             | 本明川      | 旭町     | 諫早  |
| C             | 東大川      | 佐代姫橋上堰 | 諫早  |
| D             | 西大川      | 高速道下流  | 諫早  |
| E             | 半造川      | 半造橋    | 諫早  |
| F             | 喜々津川     | 江川橋上堰  | 多良見 |
| G             | 境川       | 昭栄橋    | 高来  |
| H             | 有明海      | 小長井港   | 小長井 |
| I             | 大村湾      | 喜々津川沖  | 多良見 |
| J             | 大村湾      | 祝崎沖    | 多良見 |
| K             | 大村湾      | 久山港沖   | 多良見 |
| L             | 大村湾      | 堂崎沖    | 多良見 |
| M             | 橋湾       | 有喜港沖   | 諫早  |
| N             | 東大川河口水域  | 東大川橋   | 諫早  |
| O             | 諫早湾干拓調整池 | B-1地点  | 諫早  |
| P             | 諫早湾干拓調整池 | B-2地点  | 諫早  |



表 2-5-5 河川水の水質測定結果(令和5年度) 諫早市測定分

|    | 地域名 | 河川名  | 採水地点              | p H |     |     |     |     |     |     |     |     | B O D (mg/l) |       |       |       |       |       |       |      |       | C O D (mg/l) |     |     |     |     |       |       |     |     |
|----|-----|------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|
|    |     |      |                   | 1回目 | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | 最小  | 最大  | 平均  | 1回目          | 2回目   | 3回目   | 4回目   | 5回目   | 6回目   | 最小    | 最大   | 平均    | 1回目          | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目   | 最小    | 最大  | 平均  |
| 1  | 諫早  | 西谷川  | 花高鉄橋上流100m<br>付近  | 8.7 | 8.0 | 8.2 | 8.1 | 6.9 | 8.1 | 6.9 | 8.7 | 8.0 | 1.3          | 0.9   | 0.5未満 | 0.7   | 1.1   | 0.6   | 0.5未満 | 1.3  | 0.8   | 3.4          | 2.3 | 2.9 | 2.7 | 3.6 | 2.8   | 2.3   | 3.6 | 3.0 |
| 2  | 諫早  | 半造川  | 埋津橋付近             | 7.5 | 7.7 | 8.4 | 7.8 | 7.9 | 7.5 | 7.5 | 8.4 | 7.8 | 1.6          | 1.1   | 1.2   | 1.4   | 1.1   | 2.8   | 1.1   | 2.8  | 1.5   | 4.6          | 2.6 | 2.7 | 2.9 | 3.8 | 4.6   | 2.6   | 4.6 | 3.5 |
| 3  | 諫早  | 長田川  | 大川橋付近             | 7.8 | 8.1 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 8.1 | 7.9 | 0.6          | 0.5未満 | 0.5   | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.6  | 0.2   | 2.1          | 1.6 | 1.3 | 1.5 | 1.9 | 1.4   | 1.3   | 2.1 | 1.6 |
| 4  | 諫早  | 有喜川  | 開港橋付近             | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 7.8 | 8.0 | 7.9 | 0.6          | 0.6   | 0.5未満 | 0.9   | 2.1   | 0.6   | 0.5未満 | 2.1  | 0.8   | 2.2          | 2.0 | 2.4 | 1.7 | 4.6 | 1.6   | 1.6   | 4.6 | 2.4 |
| 5  | 諫早  | 久山川  | 国道34号付近           | 7.7 | 7.8 | 7.5 | 7.5 | 7.9 | 8.2 | 7.5 | 8.2 | 7.8 | 0.9          | 0.7   | 0.5未満 | 0.5   | 0.5   | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.9  | 0.4   | 2.4          | 2.3 | 2.0 | 1.7 | 3.2 | 2.3   | 1.7   | 3.2 | 2.3 |
| 6  | 多良見 | 川内川  | 大草橋付近             | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 7.5 | 8.0 | 7.8 | 0.6          | 0.6   | 0.5未満 | 0.5   | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.6  | 0.5未満 | 2.6          | 2.1 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.2   | 1.2   | 2.6 | 1.8 |
| 7  | 多良見 | 名切川  | 名切橋付近             | 7.5 | 7.3 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.3 | 7.7 | 7.6 | 4.4          | 12    | 0.6   | 3.7   | 4.0   | 0.8   | 0.6   | 12.0 | 4.3   | 4.9          | 3.6 | 2.4 | 6.3 | 3.7 | 2.8   | 2.4   | 6.3 | 4.0 |
| 8  | 多良見 | 伊木力川 | 伊木力橋上流 300m<br>付近 | 8.1 | 8.1 | 7.9 | 8.3 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 8.3 | 8.1 | 0.6          | 0.7   | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.7  | 0.5未満 | 2.0          | 1.8 | 1.3 | 1.3 | 2.5 | 0.5未満 | 0.5未満 | 2.5 | 1.5 |
| 9  | 飯盛  | 江ノ浦川 | 名切橋 付近            | 8.0 | 7.7 | 8.6 | 8.0 | 7.9 | 8.1 | 7.7 | 8.6 | 8.1 | 0.9          | 1.1   | 1.2   | 0.7   | 3.4   | 1.2   | 0.7   | 3.4  | 1.4   | 3.1          | 2.1 | 2.9 | 2.7 | 5.9 | 3.7   | 2.1   | 5.9 | 3.4 |
| 10 | 飯盛  | 田結川  | 小川橋上堰付近           | 7.9 | 7.7 | 7.9 | 7.8 | 8.0 | 8.0 | 7.7 | 8.0 | 7.9 | 0.6          | 0.9   | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.8   | 0.5   | 0.5未満 | 0.9  | 0.5   | 2.2          | 2.4 | 2.7 | 1.7 | 0.8 | 2.4   | 0.8   | 2.7 | 2.0 |



表 2-5-5 河川水の水質測定結果(令和5年度) 諫早市測定分

|    | 地域名 | 河川名  | 採水地点     | p H |     |     |     |     |     |     |     |     | B O D (mg/l) |     |       |       |       |       |       |     |       | C O D (mg/l) |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----|-----|------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|    |     |      |          | 1回目 | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | 最小  | 最大  | 平均  | 1回目          | 2回目 | 3回目   | 4回目   | 5回目   | 6回目   | 最小    | 最大  | 平均    | 1回目          | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | 最小  | 最大  | 平均  |
| 11 | 森山  | 唐比川  | 唐比漁港付近   | 7.4 | 7.2 | 7.1 | 7.2 | 7.6 | 7.2 | 7.1 | 7.6 | 7.3 | 0.8          | 1.5 | 1.3   | 1.7   | 0.9   | 0.7   | 0.7   | 1.7 | 1.2   | 2.5          | 3.6 | 5.2 | 2.3 | 2.8 | 2.9 | 2.3 | 5.2 | 3.2 |
| 12 | 森山  | 有明川  | 杉谷橋付近    | 7.7 | 7.5 | 7.4 | 7.2 | 7.7 | 7.4 | 7.2 | 7.7 | 7.5 | 2.4          | 2.0 | 1.9   | 4.9   | 3.9   | 3.3   | 1.9   | 4.9 | 3.1   | 3.0          | 2.9 | 6.2 | 9.8 | 7.6 | 8.1 | 2.9 | 9.8 | 6.3 |
| 13 | 森山  | 仁反田川 | 万灯樋門付近   | 7.7 | 7.6 | 8.5 | 7.8 | 8.2 | 7.8 | 7.6 | 8.5 | 7.9 | 1.0          | 1.4 | 4.0   | 3.1   | 4.0   | 0.7   | 0.7   | 4.0 | 2.4   | 3.2          | 3.0 | 7.9 | 4.7 | 4.0 | 4.9 | 3.0 | 7.9 | 4.6 |
| 14 | 高来  | 深海川  | 雪橋付近     | 7.7 | 7.8 | 7.9 | 7.6 | 7.9 | 7.8 | 7.6 | 7.9 | 7.8 | 1.1          | 0.8 | 0.5未満 | 1.9   | 1.3   | 0.5未満 | 0.5未満 | 1.9 | 0.9   | 2.1          | 1.9 | 1.8 | 1.7 | 1.3 | 1.7 | 1.3 | 2.1 | 1.8 |
| 15 | 高来  | 小江川  | 小江橋      | 7.7 | 7.9 | 8.3 | 7.8 | 8.0 | 8.0 | 7.7 | 8.3 | 8.0 | 0.7          | 0.7 | 0.5未満 | 0.8   | 0.8   | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.8 | 0.5   | 1.4          | 1.9 | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 1.5 | 1.3 | 1.9 | 1.5 |
| 16 | 高来  | 田島川  | 総合運動公園付近 | 7.7 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.9 | 8.0 | 7.6 | 8.0 | 7.8 | 0.5未満        | 1.2 | 0.5未満 | 0.5未満 | 1.3   | 0.8   | 0.5未満 | 1.3 | 0.6   | 1.4          | 2.7 | 2.2 | 1.7 | 2.7 | 2.6 | 1.4 | 2.7 | 2.2 |
| 17 | 高来  | 湯江川  | 川尻橋      | 7.7 | 8.1 | 7.7 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.7 | 8.1 | 7.8 | 0.5          | 0.9 | 0.5未満 | 0.8   | 1.1   | 0.6   | 0.5未満 | 1.1 | 0.7   | 1.8          | 2.4 | 1.7 | 2.4 | 3.1 | 1.7 | 1.7 | 3.1 | 2.2 |
| 18 | 小長井 | 長里川  | 川良橋付近    | 7.5 | 8.3 | 8.0 | 8.1 | 8.0 | 8.3 | 7.5 | 8.3 | 8.0 | 0.5          | 0.7 | 0.5   | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.7 | 0.5未満 | 1.2          | 1.9 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 1.4 | 1.2 | 1.9 | 1.6 |
| 19 | 小長井 | 小深井川 | 小深井橋付近   | 8.3 | 8.2 | 8.2 | 8.5 | 8.9 | 8.9 | 8.2 | 8.9 | 8.5 | 0.7          | 1.4 | 1.0   | 0.6   | 1.0   | 0.5   | 0.5   | 1.4 | 0.9   | 1.5          | 2.9 | 2.0 | 2.5 | 7.4 | 3.6 | 1.5 | 7.4 | 3.3 |
| 20 | 小長井 | 船津川  | 船津橋付近    | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.6 | 7.9 | 7.8 | 0.9          | 0.6 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.6   | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.9 | 0.5未満 | 2.3          | 1.6 | 2.1 | 1.7 | 3.7 | 1.5 | 1.5 | 3.7 | 2.2 |



表 2-5-5 河川水の水質測定結果(令和5年度) 諫早市測定分

|    | 地域名 | 河川名  | 採水地点              | S S (mg/l) |     |     |     |     |     |     |     |     | D O (mg/l) |     |     |     |     |     |     |     |     | 全窒素 (mg/l) |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|------|-------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|    |     |      |                   | 1回目        | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | 最小  | 最大  | 平均  | 1回目        | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | 最小  | 最大  | 平均  | 1回目        | 2回目  | 3回目  | 4回目  | 5回目  | 6回目  | 最小   | 最大   | 平均   |
| 1  | 諫早  | 西谷川  | 花高鉄橋上流100m<br>付近  | 2          | 3   | 4   | 1   | 3   | 1未満 | 1未満 | 4   | 2   | 10         | 8.4 | 9.1 | 10  | 11  | 12  | 8.4 | 12  | 10  | 7.1        | 2.2  | 3    | 6.4  | 22   | 12   | 2.2  | 22   | 8.8  |
| 2  | 諫早  | 半造川  | 埋津橋付近             | 18         | 6   | 5   | 11  | 3   | 6   | 3   | 18  | 8   | 10         | 9.4 | 11  | 8.8 | 8.3 | 9.6 | 8.3 | 11  | 10  | 1.7        | 1.4  | 1.1  | 2.4  | 2.6  | 3.7  | 1.1  | 3.7  | 2.2  |
| 3  | 諫早  | 長田川  | 大川橋付近             | 2          | 3   | 2   | 1   | 1   | 1未満 | 1未満 | 3.0 | 1.5 | 10         | 9.2 | 9.0 | 10  | 11  | 12  | 9.0 | 12  | 10  | 0.49       | 0.57 | 0.46 | 0.67 | 0.66 | 0.66 | 0.46 | 0.67 | 0.59 |
| 4  | 諫早  | 有喜川  | 開港橋付近             | 2          | 9   | 4   | 4   | 14  | 3   | 2   | 14  | 6   | 10         | 9   | 7.9 | 9.2 | 11  | 12  | 7.9 | 12  | 9.9 | 2.4        | 2.1  | 1.4  | 2.5  | 2.6  | 2.4  | 1.4  | 2.6  | 2.2  |
| 5  | 諫早  | 久山川  | 国道34号付近           | 2          | 8   | 1   | 1未満 | 1未満 | 1未満 | 1未満 | 8   | 2   | 9.6        | 8.1 | 7.3 | 8.5 | 10  | 15  | 7.3 | 15  | 10  | 0.49       | 0.50 | 0.49 | 0.57 | 0.47 | 0.49 | 0.47 | 0.57 | 0.50 |
| 6  | 多良見 | 川内川  | 大草橋付近             | 2          | 1   | 1   | 1   | 1未満 | 1未満 | 1未満 | 2   | 1未満 | 8.8        | 8.2 | 8   | 8.2 | 11  | 12  | 8   | 12  | 9.4 | 0.86       | 0.77 | 0.75 | 1.1  | 1.1  | 1.4  | 0.75 | 1.4  | 1.0  |
| 7  | 多良見 | 名切川  | 名切橋付近             | 3          | 2   | 1   | 3   | 4   | 1未満 | 1未満 | 4   | 2   | 9.2        | 6.3 | 7.3 | 7.1 | 6.7 | 8.6 | 6.3 | 9.2 | 7.5 | 1.6        | 1.1  | 0.91 | 2.8  | 2.9  | 1.1  | 0.9  | 2.9  | 1.7  |
| 8  | 多良見 | 伊木力川 | 伊木力橋上流 300m<br>付近 | 2          | 1   | 1   | 1   | 1未満 | 1未満 | 1未満 | 2   | 1未満 | 9.6        | 9   | 8.8 | 9.9 | 11  | 10  | 8.8 | 11  | 10  | 1.6        | 1.6  | 1.5  | 1.2  | 1.0  | 1.4  | 1.0  | 1.6  | 1.4  |
| 9  | 飯盛  | 江ノ浦川 | 名切橋 付近            | 4          | 9   | 9   | 9   | 7   | 11  | 4   | 11  | 8   | 10         | 7.5 | 12  | 9.4 | 10  | 12  | 7.5 | 12  | 10  | 2.8        | 3.0  | 1.4  | 3.8  | 5.5  | 3.9  | 1.4  | 5.5  | 3.4  |
| 10 | 飯盛  | 田結川  | 小川橋上堰付近           | 6          | 6   | 4   | 5   | 4   | 3   | 3   | 6   | 5   | 10         | 8.7 | 8.6 | 8.6 | 9.5 | 10  | 8.6 | 10  | 9.2 | 0.93       | 0.66 | 0.48 | 0.74 | 0.62 | 0.48 | 0.48 | 0.93 | 0.65 |



表 2-5-5 河川水の水質測定結果(令和5年度) 諫早市測定分

|    | 地域名 | 河川名  | 採水地点     | S S (mg/l) |     |     |     |     |     |     |    |    | D O (mg/l) |     |     |     |     |     |     |    |     | 全窒素 (mg/l) |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|------|----------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|    |     |      |          | 1回目        | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | 最小  | 最大 | 平均 | 1回目        | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | 最小  | 最大 | 平均  | 1回目        | 2回目  | 3回目  | 4回目  | 5回目  | 6回目  | 最小   | 最大   | 平均   |
| 11 | 森山  | 唐比川  | 唐比漁港付近   | 4          | 16  | 18  | 6   | 7   | 7   | 4   | 18 | 10 | 8.6        | 8.3 | 5.1 | 6.1 | 9.0 | 7.0 | 5.1 | 9  | 7.4 | 1.6        | 1.4  | 1.1  | 1.1  | 1.6  | 1.4  | 1.1  | 1.6  | 1.4  |
| 12 | 森山  | 有明川  | 杉谷橋付近    | 18         | 8   | 9   | 26  | 19  | 16  | 8   | 26 | 16 | 8.4        | 7.2 | 11  | 6.1 | 8.2 | 7.4 | 6.1 | 11 | 8.1 | 1.9        | 2.0  | 2.1  | 1.8  | 2.4  | 2.1  | 1.8  | 2.4  | 2.1  |
| 13 | 森山  | 仁反田川 | 万灯樋門付近   | 26         | 13  | 24  | 33  | 9   | 34  | 9   | 34 | 23 | 7.5        | 7.4 | 10  | 7.9 | 13  | 9.2 | 7.4 | 13 | 9.2 | 1.0        | 0.65 | 0.69 | 1.1  | 1.5  | 1.4  | 0.65 | 1.5  | 1.1  |
| 14 | 高来  | 深海川  | 雪橋付近     | 2          | 3   | 5   | 3   | 1   | 3   | 1   | 5  | 3  | 9.7        | 9   | 9.3 | 9.6 | 12  | 11  | 9   | 12 | 10  | 1.1        | 0.44 | 0.42 | 1.0  | 1.0  | 0.86 | 0.42 | 1.1  | 0.80 |
| 15 | 高来  | 小江川  | 小江橋      | 1          | 2   | 3   | 3   | 4   | 3   | 1   | 4  | 3  | 10         | 9   | 10  | 10  | 14  | 12  | 9   | 14 | 11  | 0.64       | 0.46 | 0.70 | 0.92 | 0.82 | 0.66 | 0.46 | 0.92 | 0.70 |
| 16 | 高来  | 田島川  | 総合運動公園付近 | 1          | 2   | 3   | 3   | 1   | 5   | 1   | 5  | 3  | 9.6        | 7.8 | 8.5 | 10  | 12  | 12  | 7.8 | 12 | 10  | 0.53       | 0.43 | 0.45 | 0.65 | 0.54 | 0.63 | 0.43 | 0.65 | 0.54 |
| 17 | 高来  | 湯江川  | 川尻橋      | 8          | 10  | 6   | 7   | 7   | 5   | 5   | 10 | 7  | 9.7        | 9.6 | 9.1 | 10  | 12  | 11  | 9.1 | 12 | 10  | 0.95       | 0.74 | 0.64 | 0.84 | 0.87 | 0.83 | 0.64 | 0.95 | 0.81 |
| 18 | 小長井 | 長里川  | 川良橋付近    | 1          | 2   | 6   | 5   | 1   | 1   | 1   | 6  | 3  | 10         | 9.7 | 9.5 | 11  | 11  | 12  | 9.5 | 12 | 11  | 1.7        | 1.5  | 0.83 | 0.83 | 0.62 | 0.97 | 0.62 | 1.7  | 1.08 |
| 19 | 小長井 | 小深井川 | 小深井橋付近   | 8          | 10  | 10  | 7   | 3   | 3   | 3   | 10 | 7  | 9.2        | 8   | 8.1 | 10  | 11  | 10  | 8   | 11 | 9.4 | 3.3        | 2.3  | 2.1  | 2.6  | 11   | 1.7  | 1.7  | 11   | 3.8  |
| 20 | 小長井 | 船津川  | 船津橋付近    | 8          | 5   | 8   | 1   | 1未満 | 2   | 1未満 | 8  | 4  | 9.4        | 8.2 | 8.4 | 10  | 13  | 11  | 8.2 | 13 | 10  | 1.1        | 1.6  | 1.6  | 1.9  | 1.9  | 2.1  | 1.1  | 2.1  | 1.7  |



表 2-5-5 河川水の水質測定結果(令和5年度) 諫早市測定分

|    | 地域名 | 河川名  | 採水地点              | 全リン (mg/l) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-----|------|-------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    |     |      |                   | 1回目        | 2回目   | 3回目   | 4回目   | 5回目   | 6回目   | 最小    | 最大    | 平均    |
| 1  | 諫早  | 西谷川  | 花高鉄橋上流100m<br>付近  | 0.090      | 0.10  | 0.14  | 0.13  | 0.11  | 0.083 | 0.083 | 0.14  | 0.11  |
| 2  | 諫早  | 半造川  | 埋津橋付近             | 0.17       | 0.14  | 0.14  | 0.31  | 0.29  | 0.29  | 0.14  | 0.31  | 0.22  |
| 3  | 諫早  | 長田川  | 大川橋付近             | 0.029      | 0.046 | 0.035 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.029 | 0.046 | 0.035 |
| 4  | 諫早  | 有喜川  | 開港橋付近             | 0.11       | 0.12  | 0.12  | 0.12  | 0.17  | 0.15  | 0.11  | 0.17  | 0.13  |
| 5  | 諫早  | 久山川  | 国道34号付近           | 0.024      | 0.064 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.026 | 0.024 | 0.064 | 0.038 |
| 6  | 多良見 | 川内川  | 大草橋付近             | 0.026      | 0.042 | 0.035 | 0.053 | 0.042 | 0.027 | 0.026 | 0.053 | 0.038 |
| 7  | 多良見 | 名切川  | 名切橋付近             | 0.089      | 0.096 | 0.036 | 0.17  | 0.14  | 0.031 | 0.031 | 0.170 | 0.094 |
| 8  | 多良見 | 伊木力川 | 伊木力橋上流 300m<br>付近 | 0.037      | 0.058 | 0.037 | 0.047 | 0.034 | 0.035 | 0.034 | 0.058 | 0.041 |
| 9  | 飯盛  | 江ノ浦川 | 名切橋 付近            | 0.16       | 0.15  | 0.16  | 0.20  | 0.20  | 0.24  | 0.15  | 0.24  | 0.19  |
| 10 | 飯盛  | 田結川  | 小川橋上堰付近           | 0.050      | 0.084 | 0.091 | 0.068 | 0.059 | 0.041 | 0.041 | 0.09  | 0.066 |



表 2-5-5 河川水の水質測定結果(令和5年度) 諫早市測定分

|    | 地域名 | 河川名  | 採水地点     | 全リン (mg/l) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-----|------|----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    |     |      |          | 1回目        | 2回目   | 3回目   | 4回目   | 5回目   | 6回目   | 最小    | 最大    | 平均    |
| 11 | 森山  | 唐比川  | 唐比漁港付近   | 0.078      | 0.12  | 0.14  | 0.10  | 0.13  | 0.092 | 0.078 | 0.14  | 0.11  |
| 12 | 森山  | 有明川  | 杉谷橋付近    | 0.10       | 0.15  | 0.56  | 1.8   | 0.21  | 0.43  | 0.10  | 1.80  | 0.54  |
| 13 | 森山  | 仁反田川 | 万灯樋門付近   | 0.23       | 0.22  | 0.20  | 0.25  | 0.29  | 0.26  | 0.20  | 0.29  | 0.24  |
| 14 | 高来  | 深海川  | 雪橋付近     | 0.11       | 0.083 | 0.042 | 0.071 | 0.064 | 0.058 | 0.042 | 0.11  | 0.071 |
| 15 | 高来  | 小江川  | 小江橋      | 0.019      | 0.061 | 0.041 | 0.035 | 0.031 | 0.025 | 0.019 | 0.061 | 0.035 |
| 16 | 高来  | 田島川  | 総合運動公園付近 | 0.018      | 0.063 | 0.026 | 0.033 | 0.017 | 0.025 | 0.017 | 0.063 | 0.030 |
| 17 | 高来  | 湯江川  | 川尻橋      | 0.041      | 0.070 | 0.052 | 0.051 | 0.045 | 0.036 | 0.036 | 0.070 | 0.049 |
| 18 | 小長井 | 長里川  | 川良橋付近    | 0.027      | 0.070 | 0.055 | 0.047 | 0.034 | 0.027 | 0.027 | 0.070 | 0.043 |
| 19 | 小長井 | 小深井川 | 小深井橋付近   | 0.15       | 0.17  | 0.11  | 0.22  | 1.2   | 0.19  | 0.11  | 1.2   | 0.34  |
| 20 | 小長井 | 船津川  | 船津橋付近    | 0.033      | 0.033 | 0.034 | 0.024 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.034 | 0.026 |



図2-5-4 河川水の経年変化

No.1

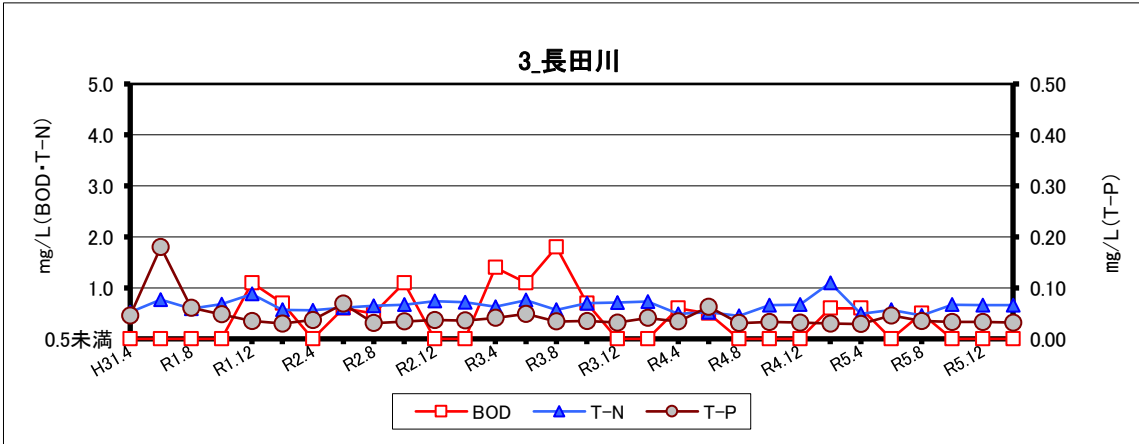
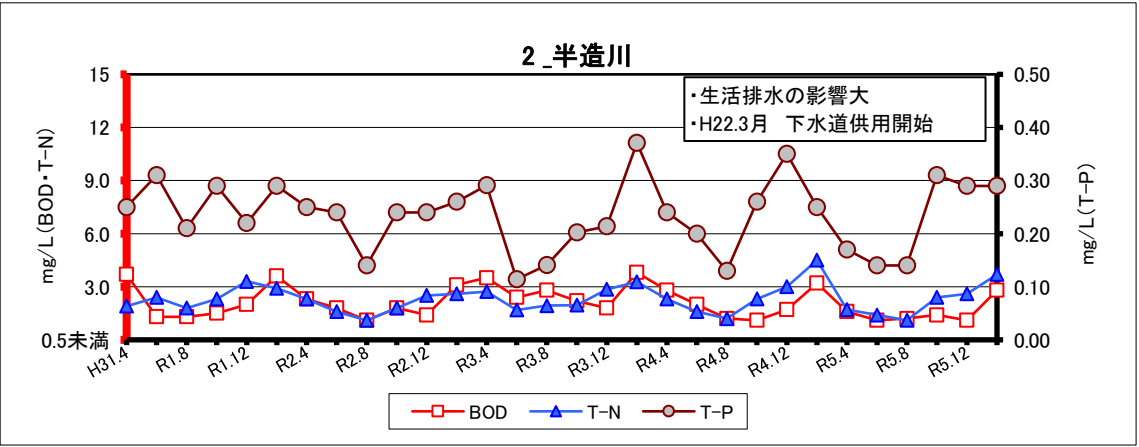
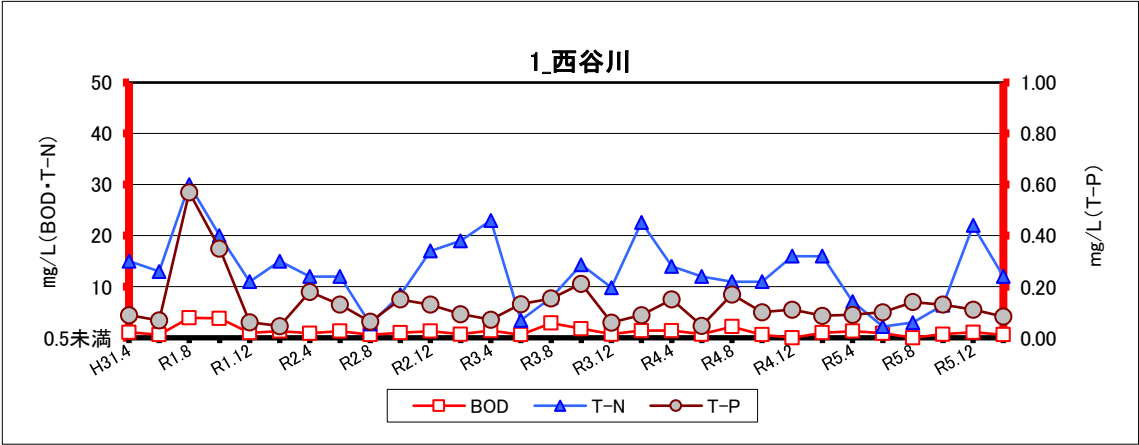




図2-5-4 河川水の経年変化

No.2

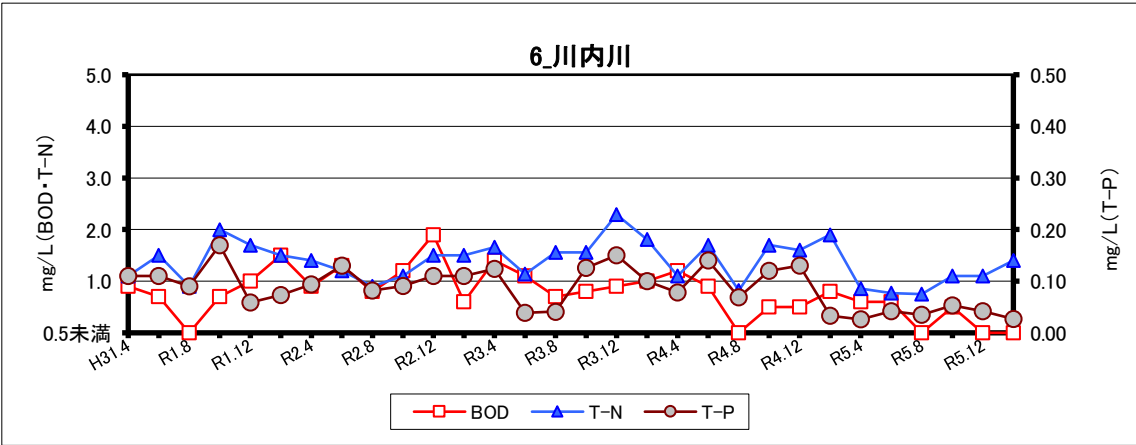
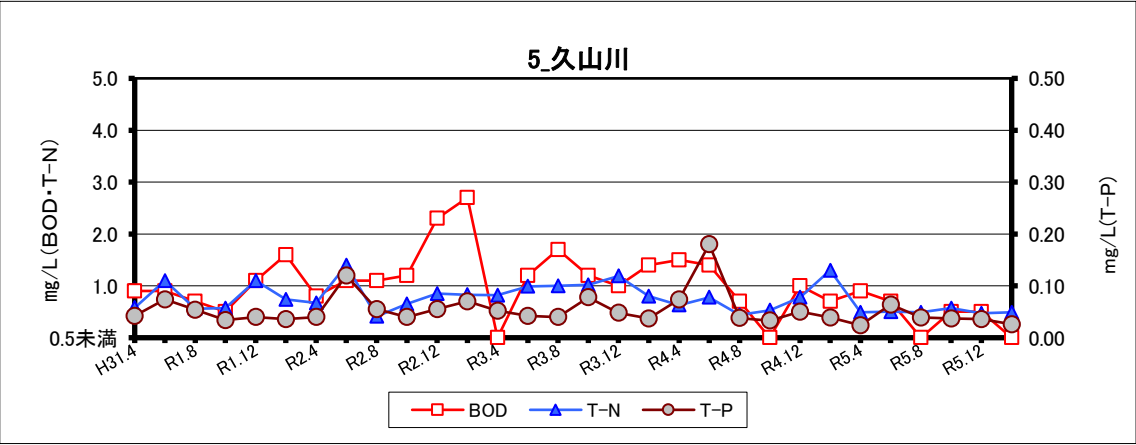
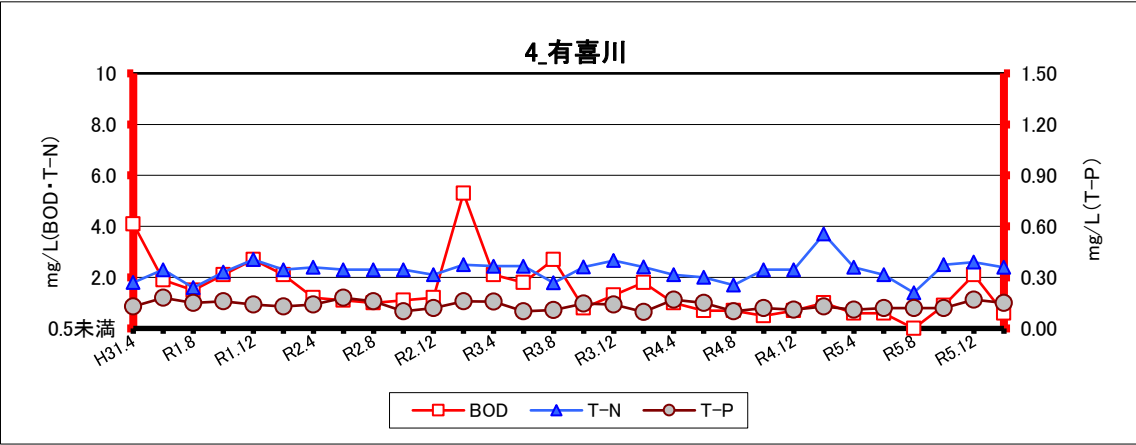




図2-5-4 河川水の経年変化

No.3

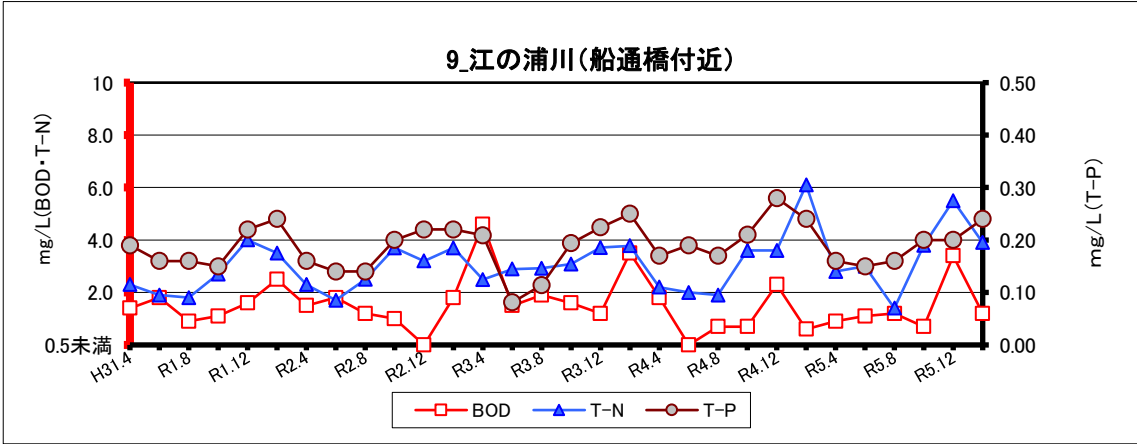
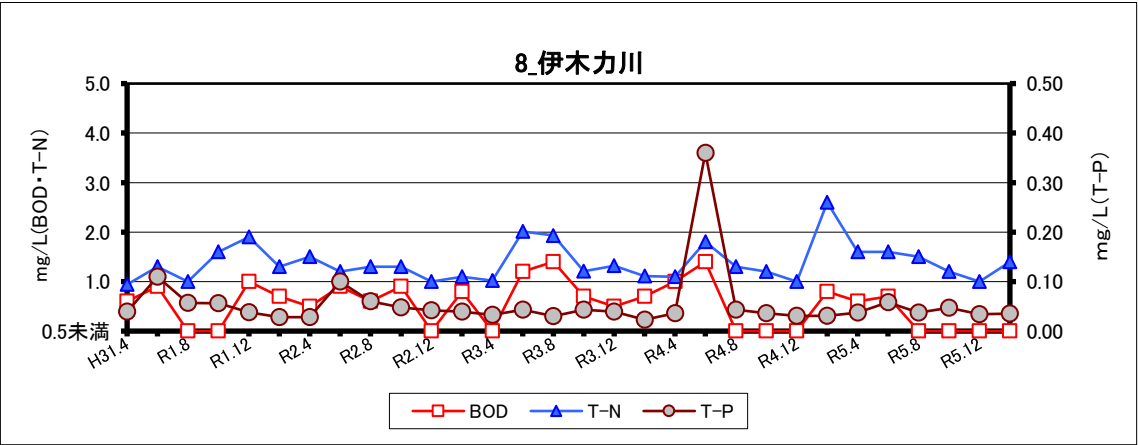
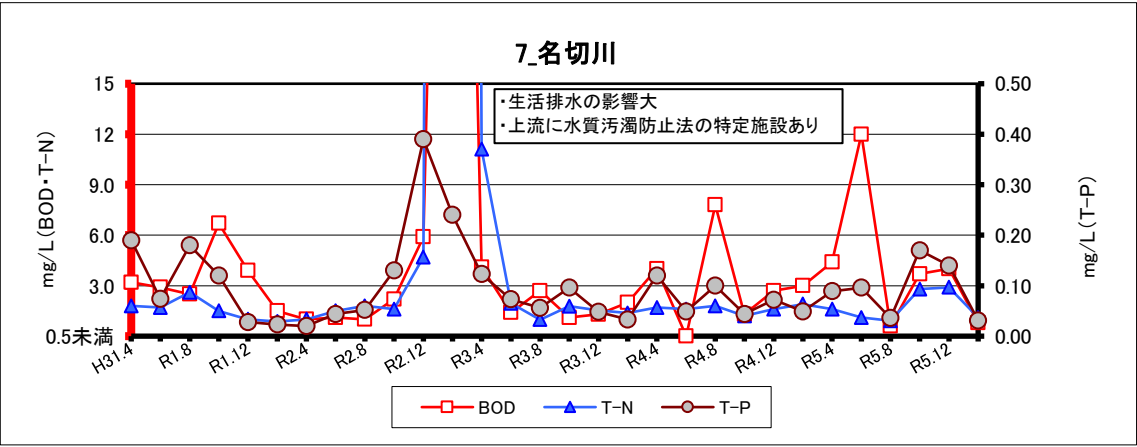




図2-5-4 河川水の経年変化

No.4

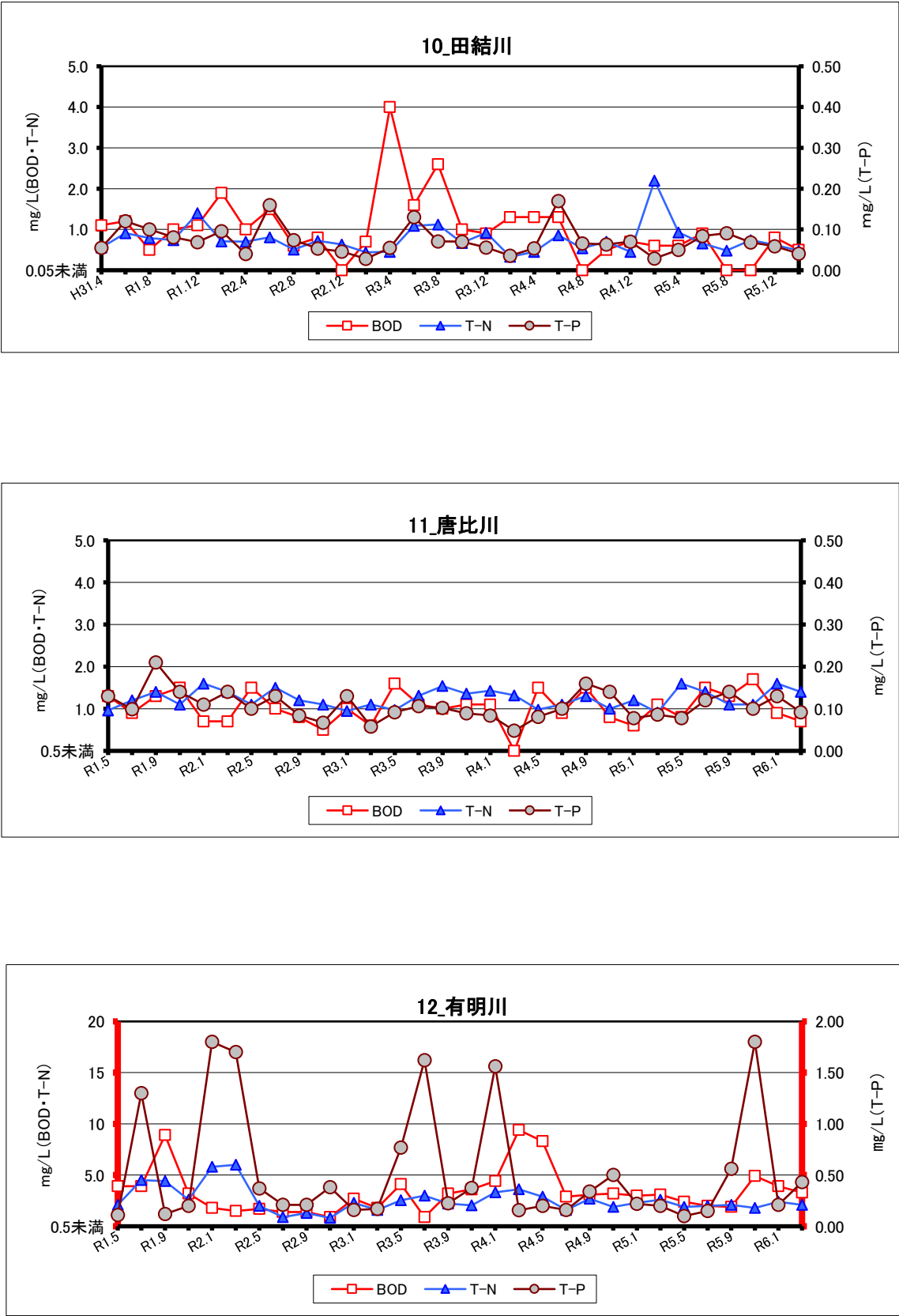




図2-5-4 河川水の経年変化

No.5

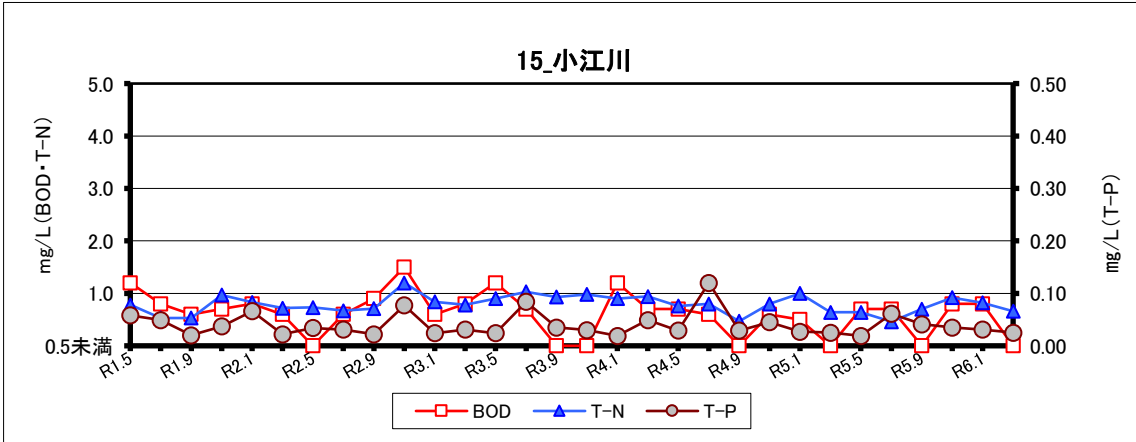
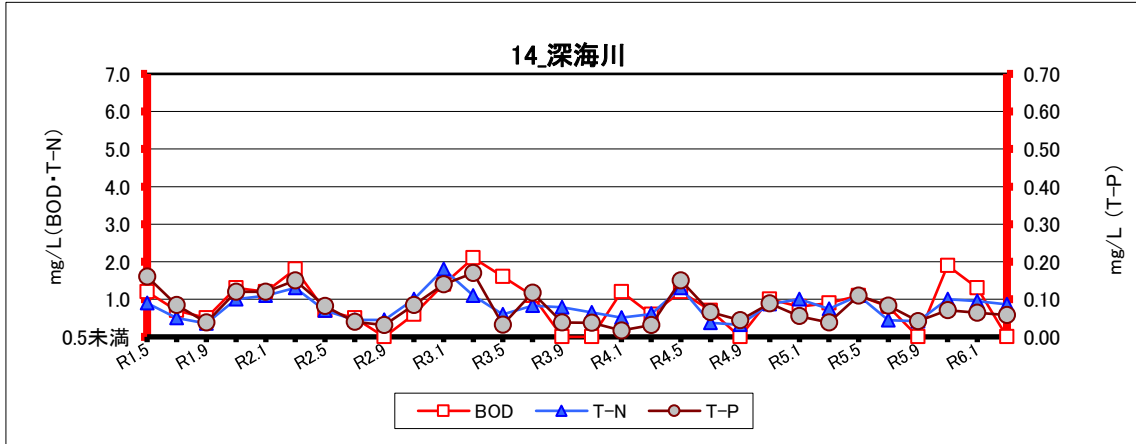
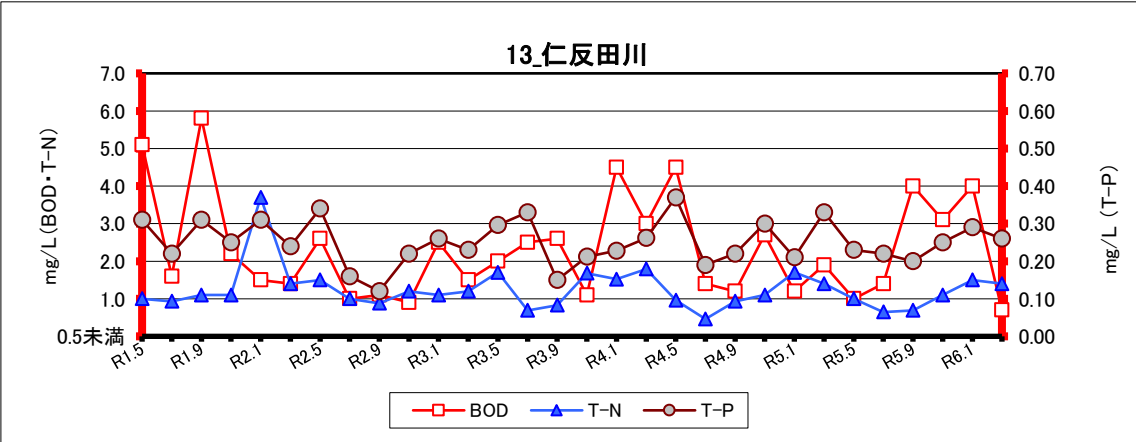




図2-5-4 河川水の経年変化

No.6

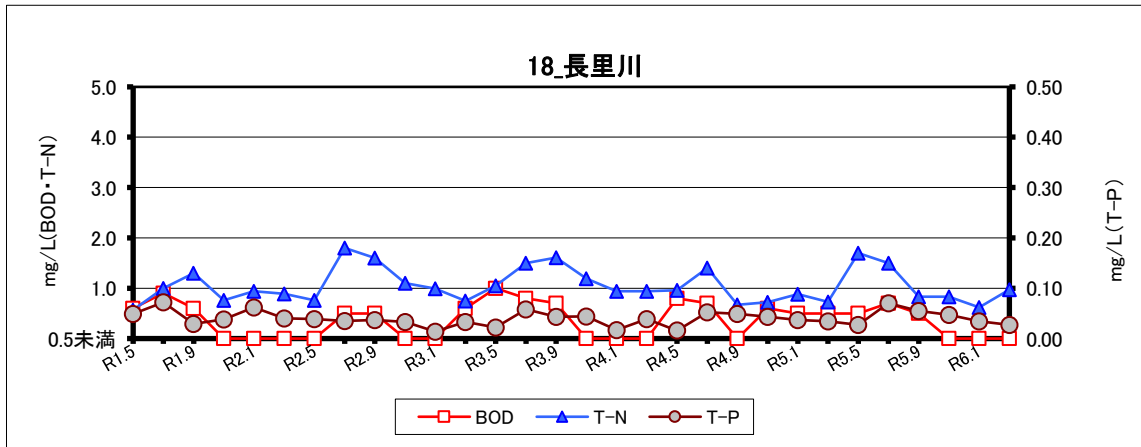
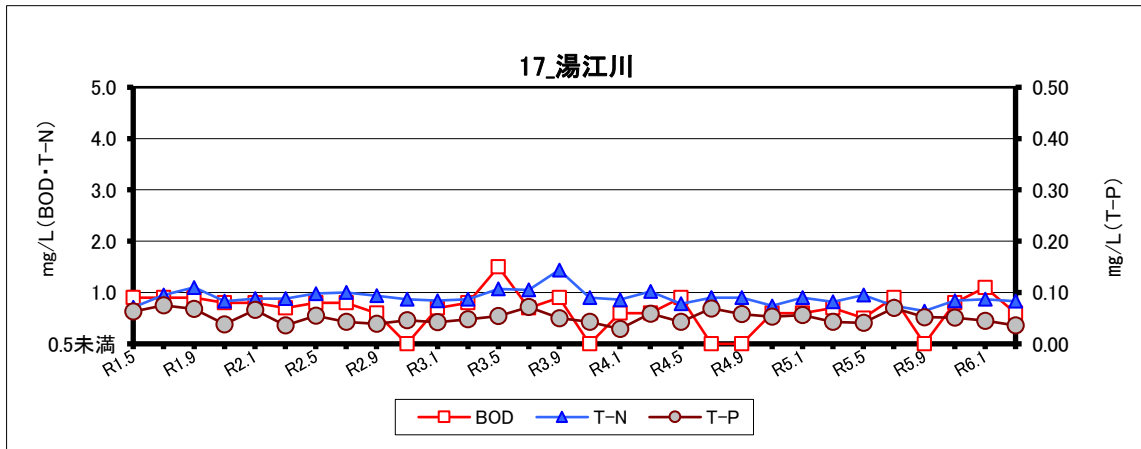
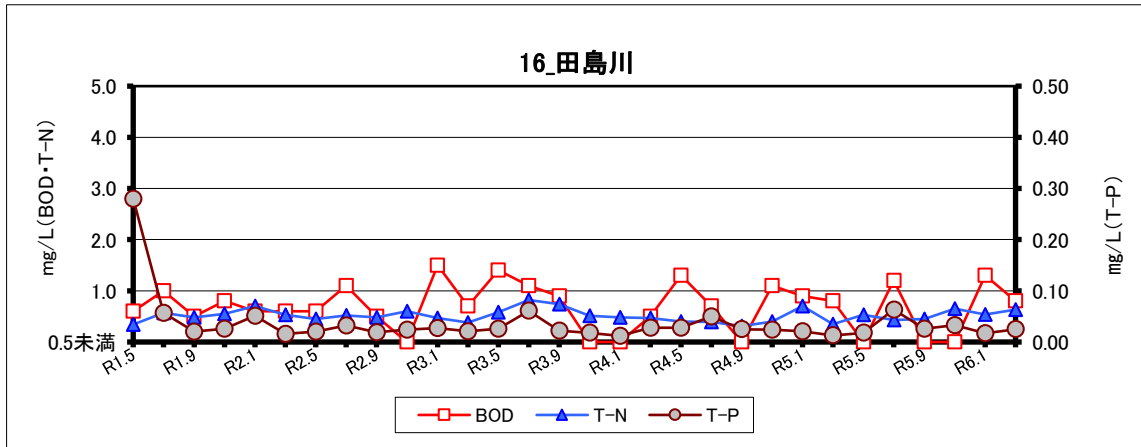
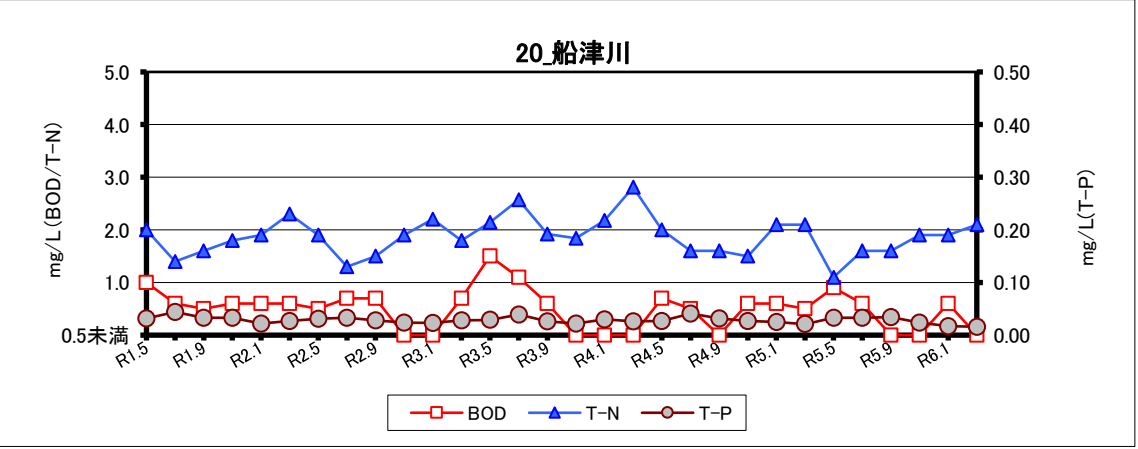
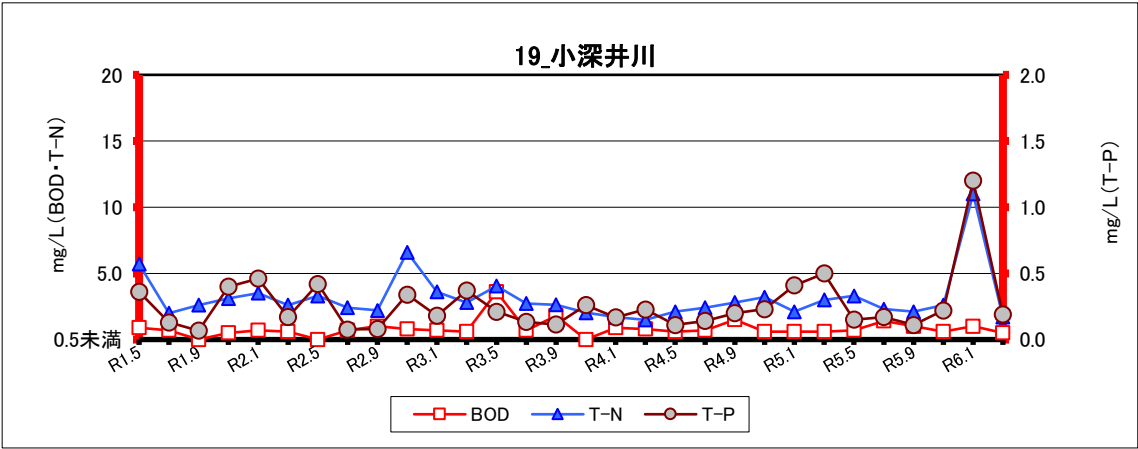




図2-5-4 河川水の経年変化

No.7





## 6. 地盤沈下

### 6.1 地盤沈下の概況

一般に、地下水は水質が良好で水温の変化が少なく、比較的安易に安価で取水できることから様々な用途に使用されており、諫早市においても、水道用水、工業用水及び農業用水の多くを地下水に依存している。

一方、小野・長田地区には干拓地特有の軟弱地盤層が広がり、過剰な地下水揚水を行うと地下水位の低下を招き、揚水障害や地盤沈下を引き起こす可能性がある。そのため、諫早市では地盤沈下に関する現状を把握するため、地下水位等の調査を行っている。

また、地盤沈下の未然防止と地下水の保全を図るという観点より、諫早市環境保全条例の一部を改正し、平成24年度より市内全域において、一定規模以上の施設で地下水を採取する場合に事前協議を義務付け、過剰な地下水揚水を抑制している。

なお、地盤沈下は、大気汚染などと同様に環境基本法により「7公害」の一つとして位置づけられている。また、工業用水については「工業用水法」、冷暖房用などのビル用水については「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」により規制等が行われているが、いずれも指定地域内に所在する井戸についての規制であり、本市に指定地域は定められていない。

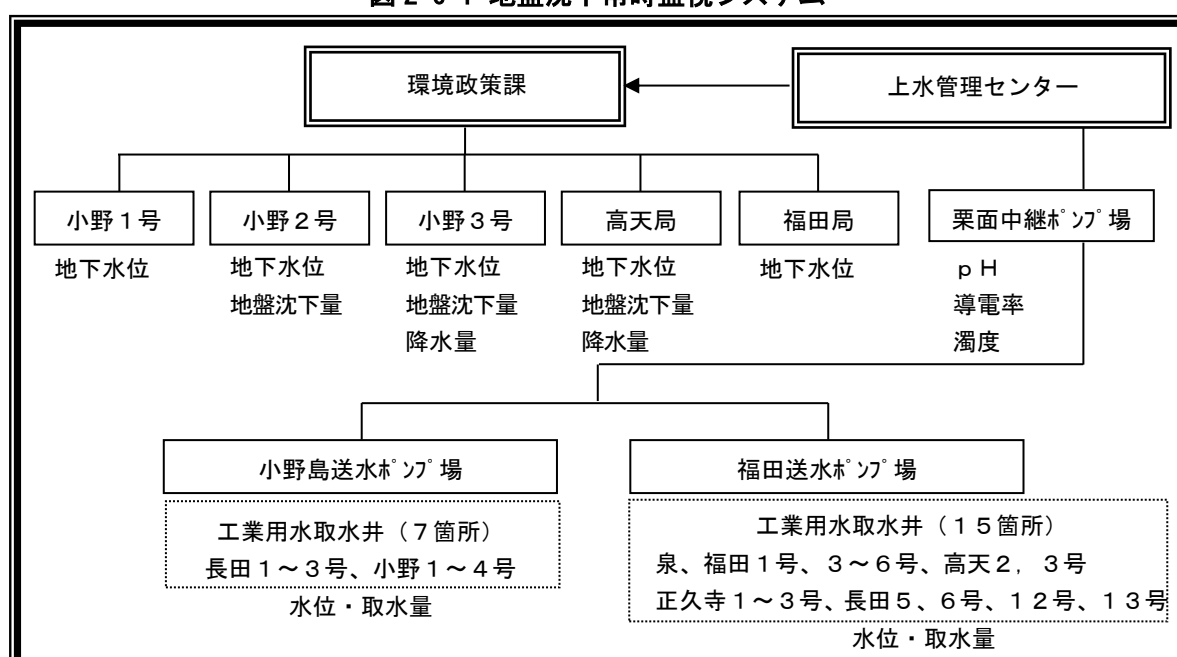
### 6.2 地盤沈下の調査及び調査結果

#### ①調査方法等

地盤沈下の調査は軟弱地盤層が広がる小野・長田地区を対象とし、地盤沈下の面的な把握を目的とした水準測量と、地下水位と沈下量の継続的な把握を目的とした監視局による常時監視を実施している。

監視局による監視は、昭和61年度から小野地区3ヶ所で行なってきたが、平成16年度に福田局、高天局を加え、計5局にて地下水位、地盤沈下及び降水量の観測を行っている。地盤沈下常時監視のシステム概要は図2-6-1のとおりである。

図 2-6-1 地盤沈下常時監視システム





## ②水準測量の結果

地盤沈下の面的な把握のため、昭和60年度から水準測量を実施しており、平成14年度長田地区に10水準点を追加し、現在合計32の水準点を設置している。

令和5年度までの水準測量の結果を次頁表2-6-1に、地盤沈下量経年変化を67頁図2-6-2から図2-6-4に、水準測量観測路線図及び水準点ごとの年間沈下量（令和5年2月から令和6年2月まで1年間の沈下量）を68頁図2-6-5に示す。

調査開始当初は、年間沈下量が1cmを超える水準点が多数見られ、年間降水量が少ない年はさらに大きな沈下が見られるような状況が平成10年代の中ごろまで続いていた。沈下量の多寡はあれども、いずれの水準点も沈下傾向にあった。

しかし、平成10年代も後半になると全体的に年間沈下量が減少傾向となり、さらに平成20年代に入ると年間沈下量が1cmを超える水準点はほとんど見られず、沈下は緩和傾向になった。

地盤沈下が落ち着いてきている一つの要因として、森山地域において地下水の使用抑制のため、農業用水の水源を地下水から地表水へ転換したことが考えられる。

この水源転換は諫早湾干拓調整池の造成により、干拓地の堤外側が淡水化したことで可能になったものであり、潮遊池にポンプを設置し、上流部に表流水を圧送（循環利用）することで農業用水を確保し、地下水の使用量を抑制していこうというものである。

平成11年度から17年度にかけて工事を実施しているが、工事着手次年度の平成12年度より森山干拓池の農業用水地下水使用量は減少に転じ、平成19年度以降はほぼゼロとなっている。

森山干拓地の地下水使用量が減少し始めてから、数年遅れて地盤沈下量の減少傾向が見られており、明確な因果関係は不明であるが、小野地区周辺の地盤沈下は森山干拓地における地下水使用に影響を受けていたことが推測される。

令和5年度の沈下は緩やかな傾向であるが、+0.1cm～-3.0cmの変動が見られ、最大沈下量が観測されたのはNo.18水準点である。No. 18は他の水準点と比較し沈下量が大きく経過観察中である。



表 2-6-1 水準測量の結果（経年変化） 単位：（cm）

| 単位：cm      |           | NO. 1    |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
|------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 観測実施年月     | S. 60. 12 | S. 61. 3 | S. 61. 11 | S. 62. 2 | S. 63. 2 | H1. 2 | H1. 11 | H2. 2 | H3. 2 | H4. 2 | H5. 2 | H6. 2 | H8. 2 | H9. 2 | H10. 2 |
| 測定地名称      | 前回比       | 前回比      | 前回比       | 前回比      | 前回比      | 前回比   | 前回比    | 前回比   | 前回比   | 前回比   | 前回比   | 前回比   | 前回比   | 前回比   | 前回比    |
| No. 1 水準点  | 新設        | -0.2     | -1.6      | -0.4     | -1.3     | -1.8  |        | -2.1  | -1.3  | -1.3  | -1.2  | -0.4  | -2.9  | -0.6  | -0.4   |
| No. 2 水準点  | 新設        | 0.0      | -1.7      | -0.8     | -1.2     | -2.0  |        | -2.6  | -1.6  | -1.1  | -1.8  | -0.8  | -3.6  | -1.6  | -0.9   |
| No. 3 水準点  | 新設        | -0.3     | -2.2      | -0.9     | -1.7     | -2.2  |        | -3.0  | -2.2  | 0.2   | -2.7  | -0.7  | -4.3  | -0.5  | -0.8   |
| No. 4 水準点  | 新設        | 0.3      | -0.7      | -0.4     | -1.2     | 再設    |        | -0.6  | -0.4  | -0.7  | -0.2  | 0.0   | -3.2  | 0.2   | -0.2   |
| No. 5 水準点  | 新設        | 0.2      | -0.7      | -0.2     | 0.0      | -0.8  |        | -1.1  | -0.7  | -0.3  | -1.1  | -0.1  | -3.2  | -0.2  | -0.7   |
| No. 6 水準点  | 新設        | -0.2     | -1.6      | -0.5     | -1.0     | -1.5  |        | -1.8  | -1.9  | -1.2  | -1.6  | -1.1  | -2.6  | -1.1  | -0.9   |
| No. 7 水準点  | 新設        | -1.6     | -4.2      | -2.0     | -5.4     | -5.9  |        | -7.7  | -6.5  | -5.4  | -5.0  | -4.3  | -11.2 | -3.3  | -2.6   |
| No. 8 水準点  | 新設        | 0.1      | -0.7      | -0.2     | 0.2      | -0.8  |        | -0.9  | -0.5  | -0.6  | -1.2  | -0.6  | -2.9  | -0.8  | -0.5   |
| No. 9 水準点  | 新設        | -0.3     | -2.0      | -0.7     | -1.2     | -1.5  |        | -2.4  | -1.3  | -1.6  | -1.9  | -1.4  | -4.1  | -1.5  | -0.6   |
| No. 10 水準点 | 新設        | -0.1     | -0.8      | -0.4     | 0.1      | -1.3  |        | -2.0  | -0.9  | -1.1  | -0.7  | -0.5  | -3.5  | -0.8  | -4.0   |
| No. 11 水準点 | 新設        | -0.3     | -0.6      | -0.5     | -0.3     | -1.0  |        | -1.1  | -1.0  | -1.0  | -0.9  | -0.6  | -3.5  | -0.9  | -0.7   |
| No. 12 水準点 | 新設        | -0.2     | -1.1      | -0.5     | -0.6     | -1.4  |        | -1.6  | -1.6  | -1.1  | -1.0  | -0.4  | -3.5  | -0.6  | -0.6   |
| No. 13 水準点 | 新設        | -0.1     | -0.6      | -0.3     | -0.4     | -0.9  |        | -0.9  | -0.4  | -0.8  | -1.1  | -1.0  | -8.4  | -1.6  | -0.5   |
| No. 14 水準点 | 新設        | -1.1     | -0.8      | -0.3     | -0.5     | -1.5  |        | -0.6  | -0.8  | -0.8  | -1.2  | -0.4  | -5.3  | -1.0  | -0.5   |
| No. 15 水準点 | 新設        | -0.1     | -1.0      | -0.4     | -0.1     | -1.8  |        | -2.8  | -2.9  | -2.7  | -2.6  | -1.9  | -7.6  | -2.8  | -1.7   |
| No. 16 水準点 | 新設        | 0.0      | -2.6      | -2.8     | 再設       | -4.8  |        | -5.1  | -2.1  | -1.7  | -0.9  | -0.7  | -3.2  | -0.7  | 0.1    |
| No. 17 水準点 | 新設        | 0.0      | -0.4      | 0.1      | 0.4      | -1.5  |        | -0.5  | -1.0  | -0.2  | -0.3  | 0.0   | -2.4  | 0.0   | 0.2    |
| No. 18 水準点 | 新設        | -0.1     | -0.2      | 0.0      | -0.6     | -0.8  |        | -1.2  | -1.5  | 0.0   | -0.2  | 0.2   | -2.4  | -0.4  | -0.1   |
| No. 19 水準点 |           |          |           |          |          |       | 新設     | -1.3  | -2.4  | -1.3  | -0.8  | 0.1   | -10.7 | 0.0   | 0.2    |
| No. 20 水準点 |           |          |           |          |          |       | 新設     | -1.3  | -1.6  | -0.6  | -0.6  | 0.3   | -8.9  | 0.7   | 0.3    |
| No. 21 水準点 |           |          |           |          |          |       | 新設     | -0.6  | -1.1  | 0.0   | -0.6  | 0.2   | -5.4  | 0.6   | -0.1   |
| No. 22 水準点 |           |          |           |          |          |       | 新設     | -0.1  | 0.1   | -0.1  | 0.0   | 0.0   | -0.5  | 0.5   | -0.4   |
| No. 23 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| No. 24 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| No. 25 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| No. 26 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| No. 27 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| No. 28 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| No. 29 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| No. 30 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| No. 31 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| No. 32 水準点 |           |          |           |          |          |       |        |       |       |       |       |       |       |       |        |
| 小野1号監視井    | 新設        | 0.0      | -0.2      | 0.0      | 0.0      |       |        | -0.5  | 0.4   | -0.3  | -0.4  | 0.1   | -0.1  | -0.2  | 0.5    |
| 小野2号監視井    | 新設        | -0.3     | 0.0       | 0.2      | -0.2     |       |        | -0.4  | 0.0   | 0.3   | -0.5  | 0.2   | 0.0   | 0.4   | -0.2   |
| 小野3号監視井    | 新設        | -0.3     | 0.1       | 0.7      | -0.6     |       |        | -0.4  | 0.2   | -0.1  | 0.0   | -0.3  | 0.1   | 0.0   | 0.3    |
| 小野1号取水井    | 新設        | -0.3     | -0.3      | 0.0      | 0.1      |       |        | 0.2   | 0.3   | -0.1  | -0.1  | 0.0   | -0.1  | 0.2   | 0.1    |
| 小野2号取水井    |           |          | 新設        | 0.2      | 0.0      |       |        | -0.2  | 0.1   | 0.0   | -0.1  | 0.2   | -0.1  | 0.1   | -0.2   |
| 小野3号取水井    | 新設        | 0.2      | -0.1      | 0.0      | 0.3      |       |        | -0.1  | 0.1   | -0.1  | -0.1  | 0.1   | -0.1  | -0.1  | 0.0    |
| 小野4号取水井    |           |          | 新設        | 0.2      | 0.0      |       |        | -0.1  | 0.1   | -0.1  | -0.1  | 0.2   | 0.0   | 0.0   | -0.1   |



表 2-6-1 水準測量の結果（経年変化） 単位：（cm）

| 単位：cm      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | NO. 2  |  |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| 観測実施年月     | H11. 2 | H12. 2 | H13. 2 | H14. 2 | H15. 2 | H16. 2 | H17. 2 | H18. 2 | H19. 2 | H20. 2 | H21. 2 | H22. 2 | H23. 2 | H24. 2 | H25. 2 |  |
| 測定地名称      | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    |  |
| No. 1 水準点  | -1.7   | -1.1   | -0.9   | -1.3   | -1.7   | -1.0   | -0.7   | -0.8   | -0.9   | -0.4   | -0.6   | -0.6   | -0.4   | -0.3   | -0.5   |  |
| No. 2 水準点  | -2.1   | -2.1   | -1.1   | -1.6   | -2.3   | -1.1   | -1.5   | -1.0   | -1.1   | -0.9   | -0.8   | -0.7   | -0.7   | -0.6   | -0.3   |  |
| No. 3 水準点  | -1.3   | -0.7   | -0.9   | -3.6   | -2.7   | -1.3   | -0.9   | -1.0   | -0.6   | -0.5   | -0.6   | -0.1   | -0.5   | -0.3   | -0.2   |  |
| No. 4 水準点  | 0.0    | -0.1   | 0.1    | -0.1   | 0.0    | 0.0    | 0.1    | 0.1    | -0.2   | 0.3    | -0.3   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1    |  |
| No. 5 水準点  | -0.6   | -0.6   | -0.6   | -0.9   | -0.9   | -0.3   | -0.4   | -0.2   | -0.2   | -0.5   | -0.5   | 0.0    | -0.3   | -0.2   | 0.1    |  |
| No. 6 水準点  | -2.0   | -1.9   | -1.2   | -1.6   | -1.5   | -1.4   | -1.2   | -1.0   | -0.7   | -0.3   | -0.6   | -0.4   | -0.7   | 0.0    | -0.3   |  |
| No. 7 水準点  | -3.1   | -3.2   | -3.0   | -3.6   | -3.0   | -2.1   | -2.0   | -0.9   | -1.3   | -1.2   | -0.9   | -0.6   | -1.1   | -0.8   | -0.3   |  |
| No. 8 水準点  | -1.6   | -1.5   | -1.5   | -2.0   | -2.2   | -1.4   | -1.4   | -0.9   | -0.8   | -1.0   | -0.9   | -0.7   | -0.8   | -0.7   | -0.2   |  |
| No. 9 水準点  | -1.6   | -1.0   | -1.1   | -1.4   | -1.5   | -0.4   | -0.9   | -0.6   | -0.4   | -0.2   | -1.0   | -0.2   | -0.6   | -0.2   | -0.4   |  |
| No. 10 水準点 | -1.7   | -1.5   | -2.2   | -1.8   | -1.9   | -1.5   | -1.3   | -1.1   | -1.2   | -0.9   | -1.0   | -0.7   | -0.5   | -0.6   | -0.2   |  |
| No. 11 水準点 | -0.8   | -0.7   | -0.7   | -1.0   | -0.4   | -0.4   | -0.4   | -0.1   | -0.2   | -0.4   | -0.2   | -0.1   | -0.4   | -0.2   | 0.1    |  |
| No. 12 水準点 | -0.8   | -0.5   | -0.4   | -0.5   | -0.6   | -0.3   | -0.3   | -0.2   | -0.1   | -0.7   | -0.2   | -0.3   | -0.4   | -0.2   | 0.0    |  |
| No. 13 水準点 | -1.0   | -0.8   | -0.5   | -1.0   | -0.9   | -0.3   | -0.5   | -0.6   | -0.5   | -0.4   | -0.4   | -0.1   | -0.5   | -0.2   | -0.3   |  |
| No. 14 水準点 | -0.8   | -0.5   | -0.5   | -0.9   | -0.7   | -0.4   | -0.4   | -0.5   | -0.3   | -0.2   | -0.4   | -0.4   | -0.8   | -0.4   | -0.3   |  |
| No. 15 水準点 | -1.8   | -2.4   | -2.3   | -2.0   | -2.1   | -1.6   | -1.2   | -1.2   | -1.0   | -1.2   | -1.1   | -0.9   | -0.8   | -0.7   | -0.5   |  |
| No. 16 水準点 | -0.8   | -0.5   | -1.0   | -0.8   | -0.6   | -0.3   | -0.5   | -0.2   | -0.4   | -0.3   | -0.4   | -0.2   | -0.3   | -0.2   | 0.1    |  |
| No. 17 水準点 | -0.3   | -0.2   | -0.2   | -0.3   | 0.0    | -0.3   | 0.2    | 0.0    | -0.2   | 0.1    | -0.1   | -0.1   | -0.3   | 0.3    | 0.1    |  |
| No. 18 水準点 | -2.1   | 0.4    | -0.1   | -0.4   | -0.1   | -0.5   | 0.3    | -0.2   | 0.0    | -0.1   | -0.1   | -0.1   | -0.1   | 0.0    | 0.0    |  |
| No. 19 水準点 | -2.3   | 0.2    | -0.2   | -0.6   | 0.2    | 故障点    | 故障点    | 故障点    | -1.3   | -2.1   | -0.7   | -0.2   | -1.7   | -1.3   | 0.1    |  |
| No. 20 水準点 | -2.1   | 0.7    | 0.0    | -0.4   | 0.3    | 故障点    | -1.8   | -0.5   | -0.2   | -0.7   | 0.1    | 0.0    | -0.9   | 0.1    | 0.2    |  |
| No. 21 水準点 | -0.4   | 0.0    | 0.0    | -0.5   | 0.3    | -0.5   | 0.3    | -0.2   | -0.1   | -0.4   | 0.4    | -0.1   | -0.4   | 0.4    | 0.1    |  |
| No. 22 水準点 | 0.0    | 0.1    | 0.1    | -0.2   | 0.1    | -0.2   | 0.0    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1    | 0.0    | -0.1   | 0.0    |  |
| No. 23 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.3   | -0.1   | 0.1    | -0.4   | 0.1    | 0.0    | 0.0    | -0.3   | 0.1    | -0.1   |  |
| No. 24 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.4   | -0.7   | -0.3   | -0.4   | 0.0    | 0.0    | -0.4   | -0.1   | -0.2   | 0.0    |  |
| No. 25 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.2   | 0.1    | -0.1   | -0.2   | 0.0    | -0.1   | 0.0    | -0.1   | 0.0    | 0.1    |  |
| No. 26 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.3   | -0.4   | -0.2   | -0.1   | -0.2   | -0.2   | -0.4   | 0.0    | -0.3   | 0.2    |  |
| No. 27 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.1   | 0.0    | -0.9   | -0.1   | -0.2   | -0.1   | 0.0    | -0.1   | -0.1   | 0.0    |  |
| No. 28 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.5   | -0.3   | -0.6   | -0.1   | -0.4   | -0.2   | -0.2   | -0.3   | -0.2   | 0.0    |  |
| No. 29 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.4   | -0.2   | -0.2   | -0.2   | -0.2   | -0.1   | -0.1   | -0.3   | -0.2   | 0.0    |  |
| No. 30 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.2   | 0.0    | -0.2   | -0.1   | -0.1   | -0.4   | 0.1    | -0.3   | -0.1   | -0.1   |  |
| No. 31 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.4   | -0.1   | -0.2   | -0.2   | 0.0    | -0.2   | -0.1   | -0.1   | -0.1   | -0.1   |  |
| No. 32 水準点 |        |        |        |        | 新設     | -0.9   | -1.1   | -1.0   | -0.8   | -0.7   | -1.0   | 0.4    | -1.2   | -0.7   | -0.5   |  |
| 小野1号監視井    | -0.3   | 0.0    | 0.1    | 0.2    | -0.7   | 0.2    | 0.0    | -0.2   | -0.1   | 0.3    | 0.0    | 0.1    | -0.2   | -0.1   | 0.0    |  |
| 小野2号監視井    | 0.0    | -0.3   | 0.1    | -0.1   | 0.0    | 0.2    | -0.1   | 0.3    | -0.1   | -0.1   | -0.3   | 0.2    | -0.1   | 0.0    | 0.3    |  |
| 小野3号監視井    | -0.1   | 0.0    | -0.3   | -0.1   | 0.0    | 0.1    | 0.1    | -0.1   | -0.1   | 0.2    | -0.3   | 0.0    | 0.0    | 0.2    | 0.1    |  |
| 小野1号取水井    | 0.0    | -0.1   | 0.2    | -0.2   | 0.0    | 0.1    | 0.1    | 0.2    | -0.2   | 0.0    | 0.0    | -0.1   | 0.0    | 0.1    | 0.0    |  |
| 小野2号取水井    | 0.2    | 0.0    | 0.1    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1    | 0.1    | -0.1   | 0.3    | -0.5   | 0.1    | 0.1    | 0.1    | 0.0    |  |
| 小野3号取水井    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | -0.1   | 0.1    | 0.0    | 0.1    | 0.0    | -0.1   | 0.1    | -0.1   | -0.1   | 0.0    | 0.0    |  |
| 小野4号取水井    | 0.1    | 0.1    | 0.1    | -0.2   | 0.0    | 0.0    | 0.2    | 0.0    | -0.1   | 0.3    | -0.3   | -0.1   | 0.1    | 0.1    | 0.0    |  |



表 2-6-1 水準測量の結果（経年変化） 単位：（cm）

| 単位：cm      |        | NO. 3  |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 観測実施年月     | H26. 2 | H27. 2 | H28. 2 | H29. 2 | H30. 2 | H31. 2 | R2. 2 | R3. 2 | R4. 2 | R5. 2 | R6. 2 |       |
| 測定地名称      | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比    | 前回比   | 前回比   | 前回比   | 前回比   | 前回比   | 累積    |
| No. 1 水準点  | -0.3   | -0.5   | 0.1    | -0.8   | -0.3   | -0.2   | -0.7  | -0.5  | -0.6  | -0.9  | -0.6  | -33.7 |
| No. 2 水準点  | -0.3   | -0.7   | -0.3   | -0.6   | -0.2   | -0.4   | -0.7  | -0.4  | -0.6  | -0.5  | -0.3  | -42.6 |
| No. 3 水準点  | -0.2   | -0.4   | -0.1   | -0.4   | -0.3   | 0.1    | -0.4  | -0.3  | -0.4  | -0.7  | -0.7  | -40.3 |
| No. 4 水準点  | 0.0    | -0.1   | -0.1   | 0.2    | -0.1   | 0.1    | -0.1  | 0.1   | 0.1   | -0.1  | 0.0   | -5.1  |
| No. 5 水準点  | -0.3   | -0.2   | 0.0    | -0.3   | -0.3   | 0.1    | -0.5  | -0.2  | -0.4  | -0.8  | -0.4  | -18.3 |
| No. 6 水準点  | -0.2   | -0.4   | -0.3   | -0.3   | -0.2   | -0.4   | -0.5  | -0.3  | -0.6  | -0.4  | -0.2  | -35.6 |
| No. 7 水準点  | -0.6   | -0.3   | -0.3   | -0.2   | -0.5   | -0.2   | -0.4  | -0.3  | -0.4  | -0.7  | -0.4  | -96.5 |
| No. 8 水準点  | -0.4   | -0.6   | -0.3   | -0.6   | -0.4   | -0.1   | -0.8  | -0.7  | -0.5  | -0.6  | -0.5  | -32.5 |
| No. 9 水準点  | -0.1   | -0.1   | -0.5   | -0.3   | -0.1   | -0.4   | -0.3  | -0.3  | -0.5  | -0.4  | -0.2  | -35.2 |
| No. 10 水準点 | -0.6   | -0.3   | -0.2   | -0.2   | -0.6   | -0.1   | -0.4  | -0.4  | -0.7  | -0.4  | -0.3  | -38.3 |
| No. 11 水準点 | -0.2   | -0.1   | 0.1    | -0.3   | -0.2   | 0.0    | -0.4  | 0.0   | -0.4  | -0.4  | -0.2  | -20.4 |
| No. 12 水準点 | -0.2   | -0.1   | 0.0    | -0.3   | -0.2   | -0.1   | -0.1  | -0.2  | -0.4  | -0.3  | -0.3  | -21.9 |
| No. 13 水準点 | 0.1    | 0.0    | -0.2   | -0.4   | -0.1   | -0.2   | -0.1  | -0.1  | -0.4  | -0.4  | -0.2  | -27.0 |
| No. 14 水準点 | -0.3   | -0.3   | -0.2   | -0.3   | -0.3   | -0.3   | -0.2  | -0.2  | -0.4  | -0.3  | -0.3  | -25.4 |
| No. 15 水準点 | -0.8   | -0.5   | -0.2   | -0.2   | -0.8   | -0.2   | -0.3  | -0.4  | -0.5  | -0.7  | -0.5  | -54.3 |
| No. 16 水準点 | -0.2   | -0.1   | -0.2   | 故障点    | -0.6   | -0.2   | -0.1  | -0.4  | -0.2  | -0.3  | -0.3  | -28.1 |
| No. 17 水準点 | -0.2   | 0.0    | 0.1    | -0.1   | -0.2   | 0.2    | -0.1  | -0.2  | -0.1  | 0.0   | 0.0   | -7.5  |
| No. 18 水準点 | -0.7   | 0.0    | -0.2   | -0.1   | -0.1   | -0.3   | 0.0   | -0.8  | -1.3  | -3.8  | -3.0  | -20.7 |
| No. 19 水準点 | -0.4   | -0.1   | -0.1   | -0.4   | -0.2   | 0.0    | -0.2  | -0.5  | -0.3  | -0.7  | -0.8  | -29.8 |
| No. 20 水準点 | 0.0    | 0.0    | -0.3   | 0.0    | -0.1   | 0.1    | -0.2  | -0.4  | 0.1   | -0.5  | -0.4  | -18.6 |
| No. 21 水準点 | -0.2   | -0.1   | -0.1   | -0.3   | 0.0    | 0.1    | 0.0   | -0.5  | 0.3   | -0.3  | -0.4  | -9.6  |
| No. 22 水準点 | 0.0    | 0.2    | -0.3   | 0.0    | 0.1    | 0.0    | 0.0   | -0.1  | 0.1   | -0.1  | 0.0   | -0.6  |
| No. 23 水準点 | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.1    | -0.3   | -0.1  | -0.1  | -0.1  | 0.0   | -0.2  | -1.6  |
| No. 24 水準点 | 0.0    | -0.1   | -0.1   | -0.1   | 0.1    | -0.2   | -0.2  | -0.1  | -0.1  | -0.2  | 0.1   | -3.4  |
| No. 25 水準点 | -0.1   | -0.1   | 0.1    | 0.0    | -0.1   | -0.1   | 0.0   | -0.2  | -0.1  | -0.2  | -0.2  | -1.4  |
| No. 26 水準点 | -0.1   | 0.0    | -0.3   | 0.2    | -0.1   | 0.0    | -0.3  | -0.3  | -0.1  | -0.4  | 0.1   | -3.2  |
| No. 27 水準点 | 0.0    | -0.1   | 0.0    | -0.1   | 0.0    | -0.1   | -0.1  | 0.0   | -0.1  | -0.2  | 0.0   | -2.3  |
| No. 28 水準点 | -0.3   | 0.1    | -0.3   | -0.2   | -0.1   | -0.3   | 0.0   | -0.6  | -0.4  | -0.9  | -0.6  | -6.4  |
| No. 29 水準点 | -0.1   | -0.1   | -0.1   | -0.1   | -0.2   | -0.1   | -0.1  | -0.3  | -0.3  | -1.0  | -0.6  | -4.9  |
| No. 30 水準点 | 0.1    | -0.2   | -0.2   | 0.3    | -0.4   | 0.0    | -0.3  | 0.1   | -0.2  | -0.4  | -0.1  | -2.7  |
| No. 31 水準点 | -0.1   | -0.1   | -0.1   | -0.1   | -0.2   | -0.1   | -0.1  | -0.1  | -0.3  | -0.6  | -0.1  | -3.4  |
| No. 32 水準点 | -0.5   | -0.5   | -0.3   | -0.3   | -0.6   | -0.6   | -0.4  | -0.2  | -0.6  | -0.7  | -0.4  | -12.6 |
| 小野1号監視井    | 0.2    | 0.1    | -0.2   | 0.0    | 0.2    | -0.2   | 0.2   | -0.2  | -0.2  | 0.1   | -0.2  | -1.6  |
| 小野2号監視井    | -0.1   | 0.0    | 0.0    | 0.1    | -0.3   | 0.4    | -0.4  | 0.0   | 0.2   | -0.1  | -0.1  | -0.8  |
| 小野3号監視井    | -0.1   | -0.1   | 0.0    | 0.2    | -0.2   | 0.0    | 0.1   | -0.1  | -0.1  | 0.2   | 0.1   | -0.5  |
| 小野1号取水井    | -0.1   | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0   | 0.0   | 0.1   | -0.1  | 0.0   | 0.0   |
| 小野2号取水井    | 0.0    | -0.1   | -0.1   | 0.2    | -0.1   | 0.1    | -0.1  | 0.1   | 0.1   | 0.0   | 0.0   | 0.6   |
| 小野3号取水井    | -0.1   | -0.1   | 0.2    | -0.2   | -0.1   | 0.1    | -0.2  | 0.1   | -0.2  | 0.0   | 0.1   | -0.4  |
| 小野4号取水井    | 0.0    | 0.0    | -0.1   | 0.2    | -0.1   | 0.1    | -0.1  | 0.1   | 0.1   | -0.1  | 0.0   | 0.5   |



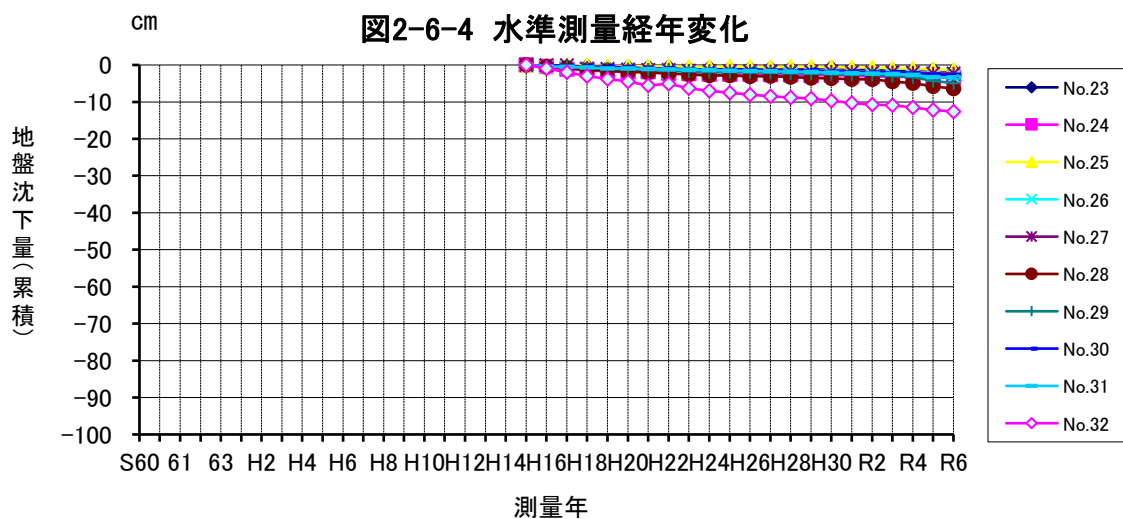
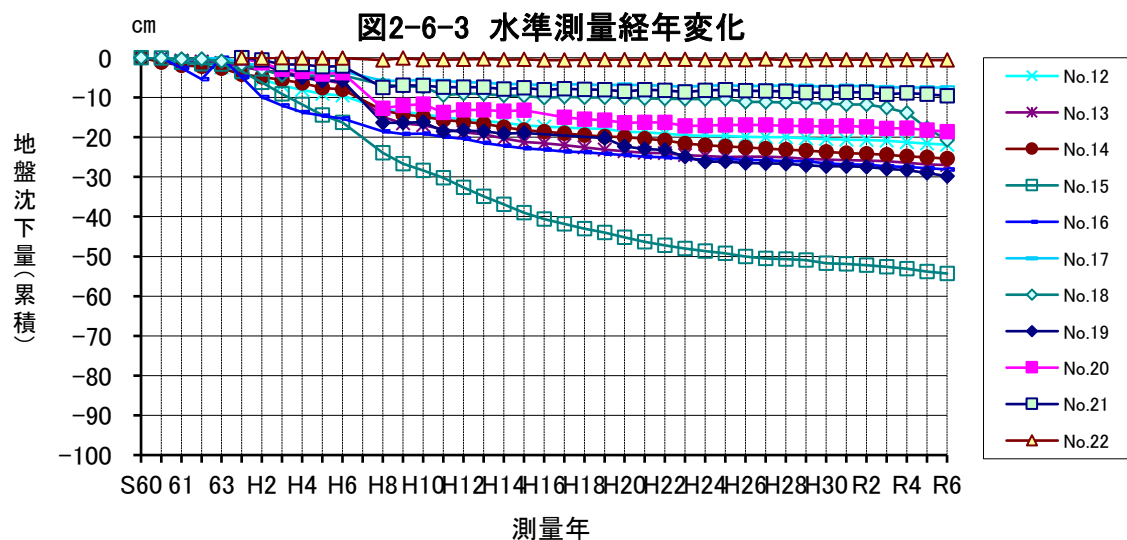
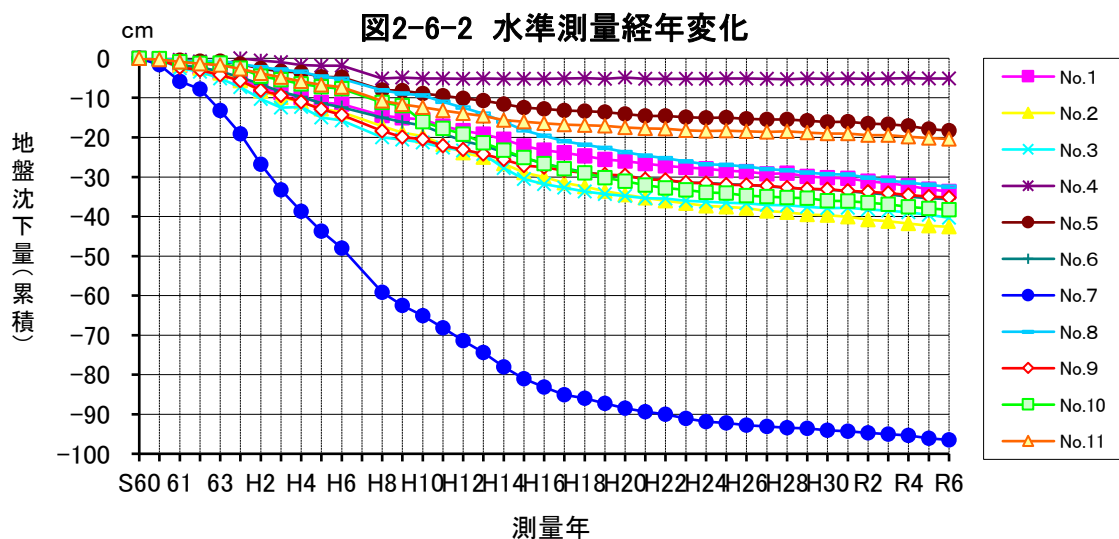




図 2-6-5 地盤沈下調査関連地点及び年間沈下量の区分図

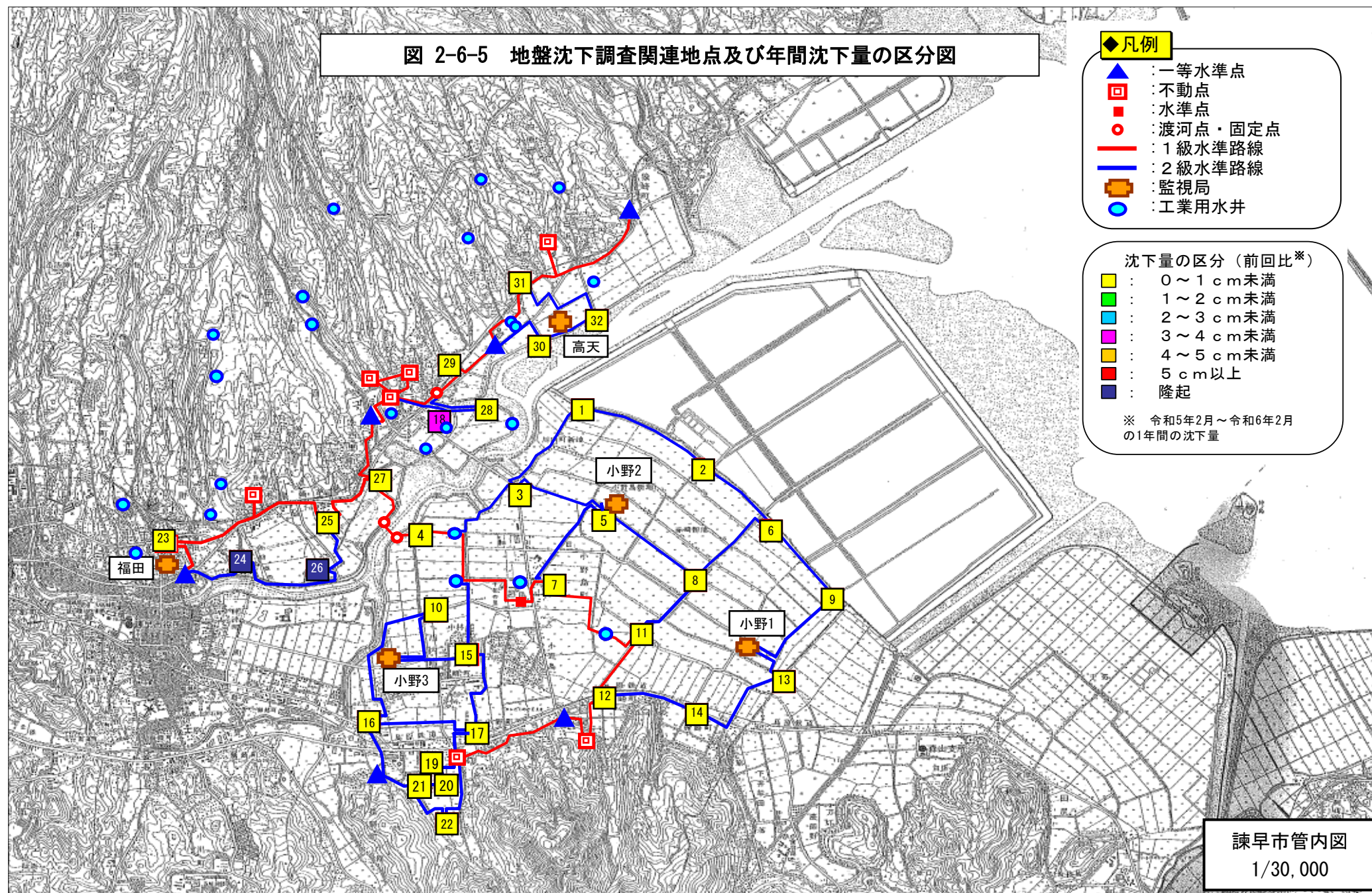
◆凡例

- ▲ : 一等水準点
- : 不動点
- : 水準点
- : 渡河点・固定点
- : 1級水準路線
- : 2級水準路線
- : 監視局
- : 工業用水井

沈下量の区分（前回比※）

- : 0～1 cm未満
- : 1～2 cm未満
- : 2～3 cm未満
- : 3～4 cm未満
- : 4～5 cm未満
- : 5 cm以上
- : 隆起

※ 令和5年2月～令和6年2月の1年間の沈下量





### ③監視局による常時監視の結果

監視局による令和5年度の常時監視結果を表2-6-2に、降水量と地下水位の変化を次頁図2-6-6に、地下水位と地盤沈下量の変化を図2-6-7に示す。

また、監視局ごとの地下水位、地盤沈下量の経年変化を71～73頁図2-6-8～図2-6-12に、地下水位と小野3号、高天監視局における降水量測定結果を図2-6-13、図2-6-14に示す。

令和5年度は12月～2月に福田局の機器不良のため、水位の結果が欠測となっている。

#### ア) 地下水位について

経年変化を見ると、地下水位の年間変動は、監視局や年度によって若干異なるものの、調査開始時から平成16年度までは、灌漑期に入る6月から7月にかけて大きく低下を始め8月から9月頃最も低くなるという周期的な変動を示していた。

しかしながら、平成17年度以降は6月から9月にかけての水位低下は大きく緩和され、一年を通じて安定した水位を記録する年度もみられるようになった。

このように、平成17年度以降地下水位の季節変動が緩和され、安定してきた要因として、水準測量の部分でもふれたとおり、森山地域において地下水の使用抑制のため、農業用水の水源を地下水から地表水へ転換したことが考えられる。

令和5年度については、降水量が少ない10月～2月において若干の水位の低下が見られたが、年間を通して安定していた。

#### イ) 地盤沈下量について

経年変化を見ると、昭和61年の調査開始以来沈下傾向が続いていたものが、水準測量と同じく平成20年度以降沈下は緩和傾向となり、小野2号、3号については若干の隆起も見られる。6月から9月にかけて大きく地下水位が低下していた平成16年度以前は、7月から9月にかけて大きく沈下し、そのまま隆起もせず次年度を迎えるという年間変動を繰り返していた。しかし、平成17年度以降地下水位の季節変動が緩和され、ほぼ降水量にのみ影響を受ける様な状態となり、それに伴い地盤沈下も地下水位と降水量に相関を見せつつ、沈下と隆起を繰り返しながら横ばい傾向を示すような状態となっていた。

令和5年度においては、夏場の降水量が多い時期は、隆起または横ばいの傾向がみられるが、10月以降の降水量が少ない時期では全体的に沈下傾向が見られ、高天局では顕著な傾向がみられた。

表 2-6-2 観測井による地盤沈下等常時監視結果（令和5年度）

| 地点<br>項目<br>(単位) | 小野1号            | 小野2号            |       |            | 小野3号            |       |            |      |            | 福田局             | 高天局             |       |            |      |            |
|------------------|-----------------|-----------------|-------|------------|-----------------|-------|------------|------|------------|-----------------|-----------------|-------|------------|------|------------|
|                  | 平均<br>水位<br>(m) | 平均<br>水位<br>(m) | 地盤沈下量 |            | 平均<br>水位<br>(m) | 地盤沈下量 |            | 降水量  |            | 平均<br>水位<br>(m) | 平均<br>水位<br>(m) | 地盤沈下量 |            | 降水量  |            |
|                  |                 |                 | (mm)  | 累積<br>(mm) |                 | (mm)  | 累積<br>(mm) | (mm) | 累積<br>(mm) |                 |                 | (mm)  | 累積<br>(mm) | (mm) | 累積<br>(mm) |
| 4月               | -4.07           | -4.47           | -0.01 | -0.01      | -4.88           | 0.01  | 0.01       | 252  | 252        | -9.47           | -2.34           | -0.03 | -0.03      | 222  | 222        |
| 5月               | -3.71           | -4.11           | -0.01 | -0.02      | -4.35           | 0.01  | 0.02       | 320  | 572        | -9.17           | -1.99           | 0.01  | -0.02      | 298  | 520        |
| 6月               | -3.65           | -4.07           | 0.04  | 0.02       | -4.36           | 0.01  | 0.03       | 348  | 920        | -9.11           | -2.01           | 0     | -0.02      | 378  | 898        |
| 7月               | -3.26           | -3.72           | 0     | 0.02       | -3.82           | 0     | 0.03       | 394  | 1314       | -8.81           | -1.81           | 0     | -0.02      | 383  | 1281       |
| 8月               | -3.53           | -3.99           | 0.01  | 0.03       | -4.22           | 0.02  | 0.05       | 187  | 1501       | -9.04           | -2.24           | -0.01 | -0.03      | 194  | 1475       |
| 9月               | -3.77           | -4.19           | 0     | 0.03       | -4.42           | 0     | 0.05       | 205  | 1706       | -9.15           | -2.33           | -0.01 | -0.04      | 106  | 1581       |
| 10月              | -3.97           | -4.41           | -0.08 | -0.05      | -4.70           | -0.06 | -0.01      | 45   | 1751       | -9.33           | -2.55           | -0.06 | -0.10      | 46   | 1627       |
| 11月              | -4.24           | -4.72           | -0.02 | -0.07      | -5.14           | -0.02 | -0.03      | 34   | 1785       | -9.73           | -2.98           | -0.01 | -0.11      | 58   | 1685       |
| 12月              | -4.42           | -4.90           | -0.01 | -0.08      | -5.46           | -0.03 | -0.06      | 36   | 1821       | -9.99           | -3.14           | -0.11 | -0.22      | 44   | 1729       |
| 1月               | -4.53           | -4.99           | -0.03 | -0.11      | -5.54           | -0.03 | -0.09      | 14   | 1835       | -10.00          | -3.31           | -0.16 | -0.38      | 25   | 1754       |
| 2月               | -4.53           | -4.99           | 0     | -0.11      | -5.53           | -0.01 | -0.10      | 159  | 1994       | -               | -3.13           | 0     | -0.38      | 154  | 1908       |
| 3月               | -4.30           | -4.71           | -0.01 | -0.12      | -5.18           | 0     | -0.10      | 224  | 2218       | -10.86          | -2.68           | 0     | -0.38      | 243  | 2151       |
| 平均               | -4.00           | -4.44           |       |            | -4.80           |       |            |      |            | -9.51           | -2.54           |       |            |      |            |
| 最大               | -3.26           | -3.72           |       |            | -3.82           |       |            |      |            | -8.81           | -1.81           |       |            |      |            |
| 最小               | -4.53           | -4.99           |       |            | -5.54           |       |            |      |            | -10.86          | -3.31           |       |            |      |            |



図2-6-6 降水量と地下水位の変化(令和5年度)

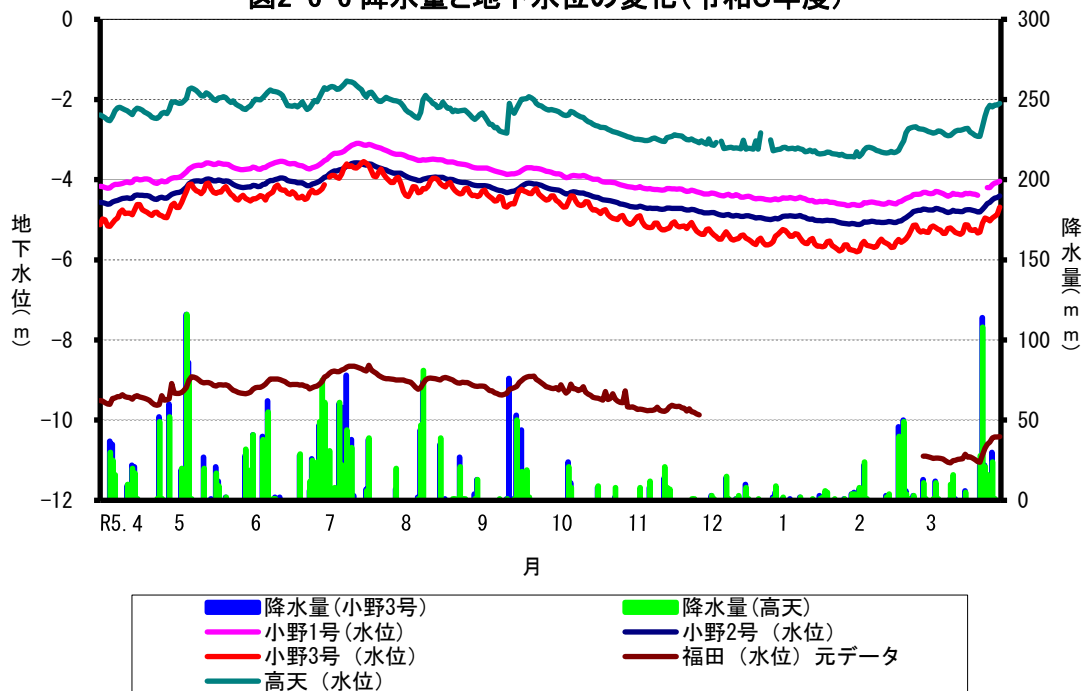


図2-6-7 地下水位と地盤沈下量の変化(令和5年度)

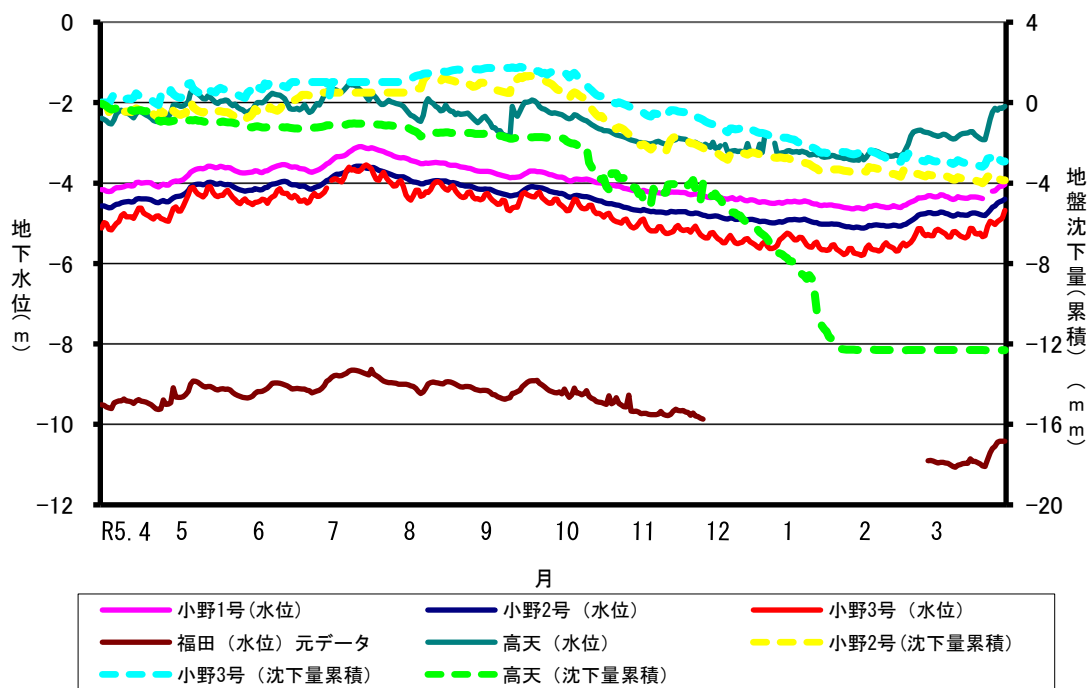




図2-6-8 地下水位の経年変化（小野1号）

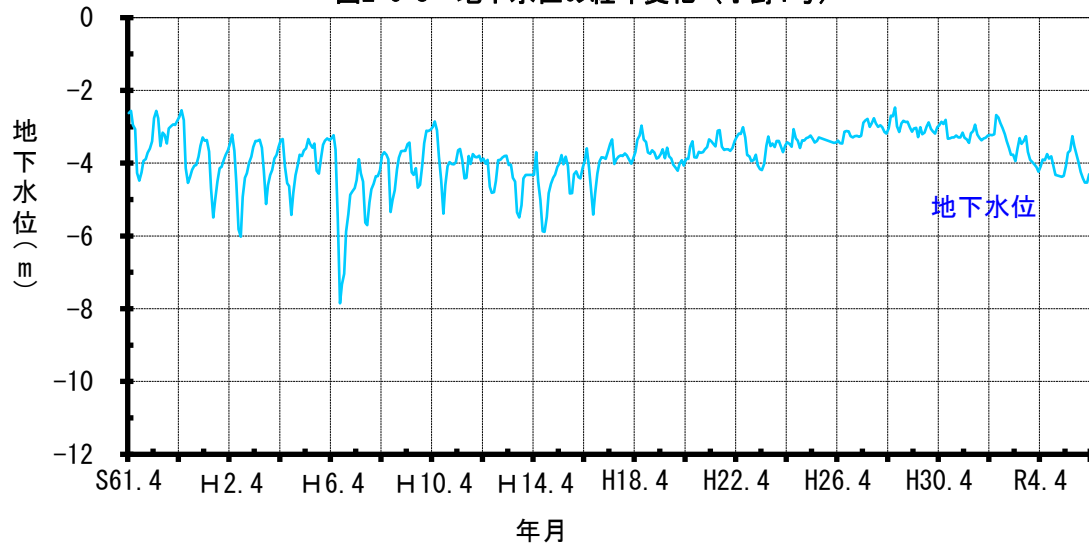
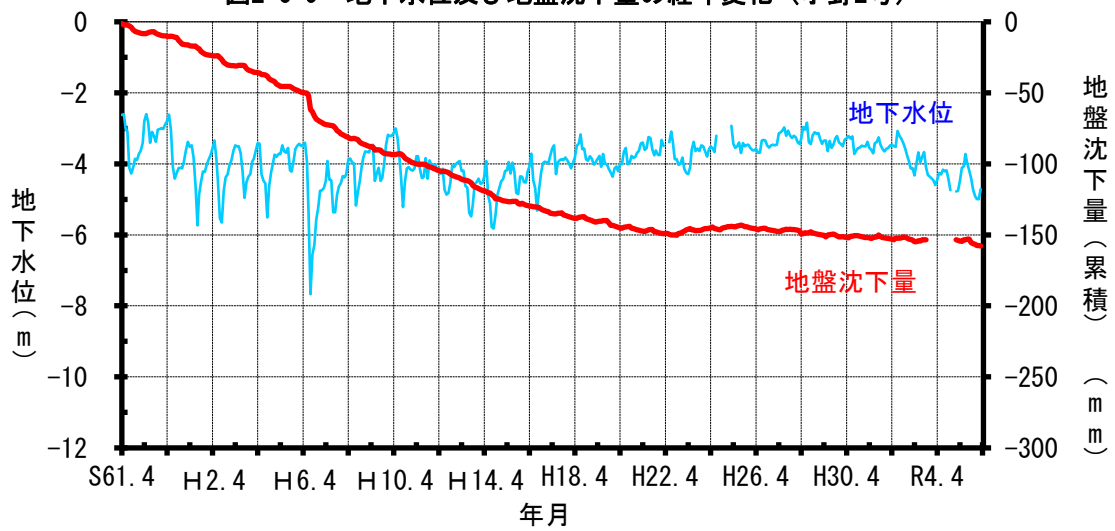


図2-6-9 地下水位及び地盤沈下量の経年変化（小野2号）





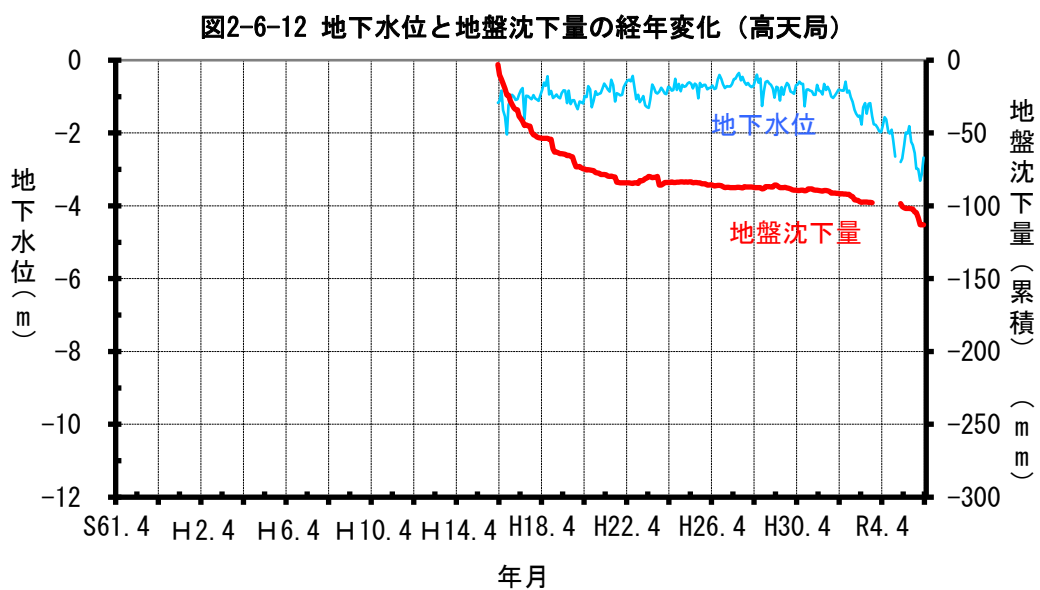
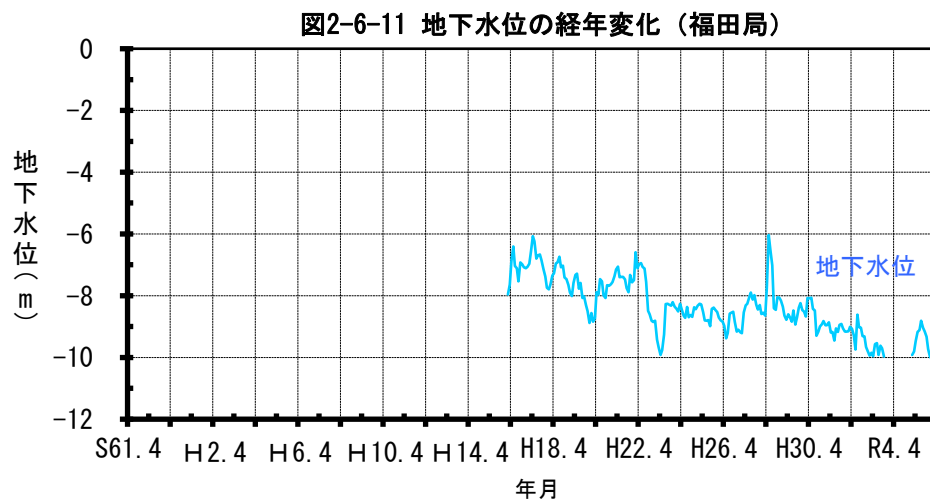
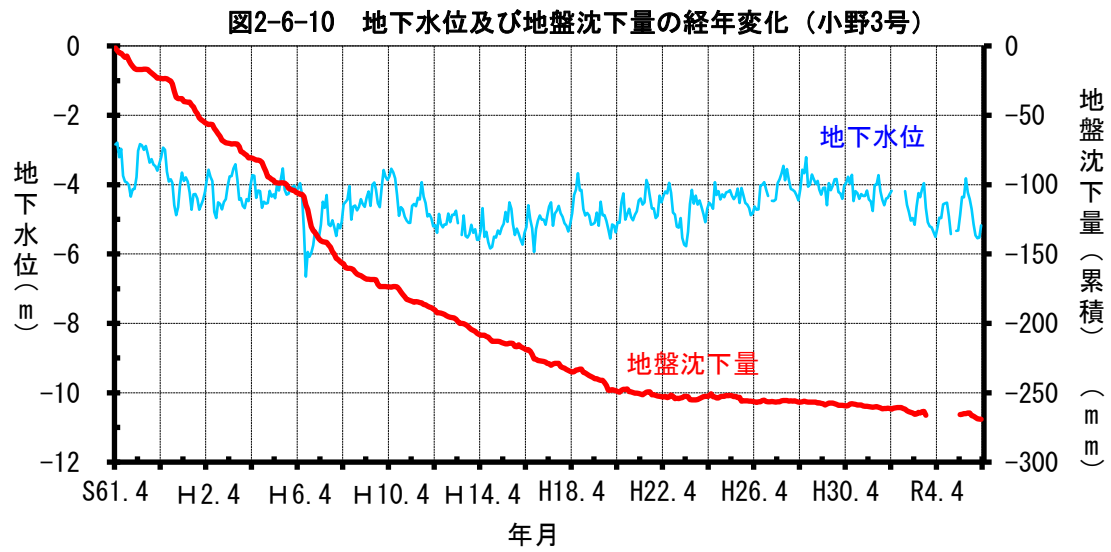




図 2-6-13 地下水位と降雨量の経年変化（小野1号局、小野2号局、小野3

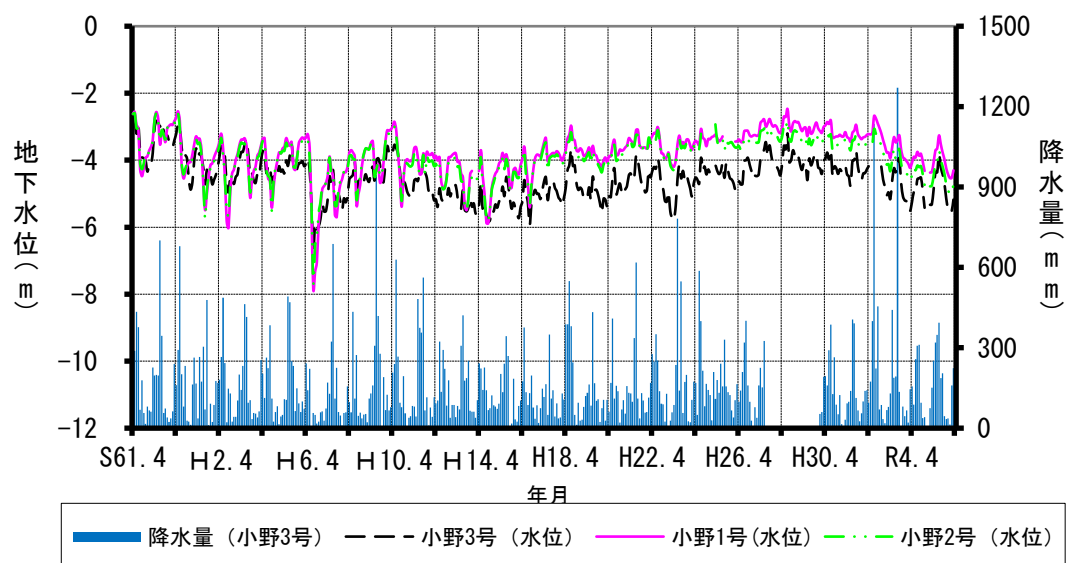
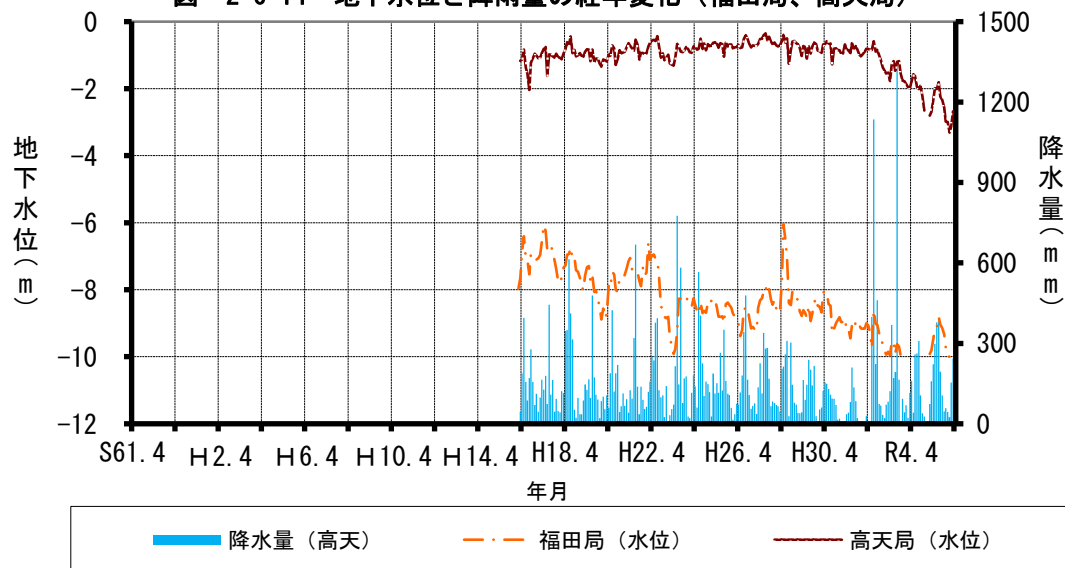


図 2-6-14 地下水位と降雨量の経年変化（福田局、高天局）





6.3 地下水の採取規制

表2-6-3  
市環境保全条例に基づく地下水採取事前協議(R5年度)

| 令和5年度       |          | 地域内 | 地域外 | 計   |
|-------------|----------|-----|-----|-----|
| 事前協議提出数     |          | 4   | 0   | 4   |
| (内訳)<br>井戸数 | 水道(公営)   |     |     | (0) |
|             | 水道(民営)   |     |     | (0) |
|             | 農業       | (1) |     | (1) |
|             | 商工業・その他  |     |     | (0) |
|             | 工業用水(公共) | (3) |     | (3) |

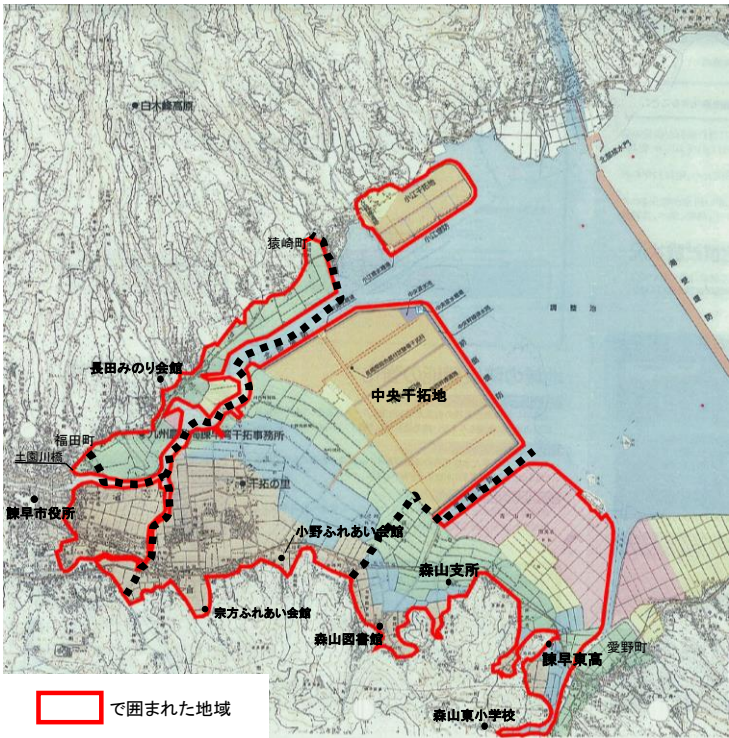
注) 表内の「地域」とは、図2-6-14 「地盤沈下の防止を特に必要とする地域」を示す

表2-6-4 届出のあった井戸数 R6.3.31現在

| 用途区分     | 地域内 | 地域外 | 計   |
|----------|-----|-----|-----|
| 水道(公共)   | 4   | 69  | 73  |
| 水道(民営)   | 6   | 7   | 13  |
| 農業       | 55  | 28  | 83  |
| 商工業・その他  | 25  | 9   | 34  |
| 工業用水(公共) | 15  | 12  | 27  |
| 合計       | 105 | 125 | 230 |

※水道(公共)・・・市上下水道局  
※水道(民営)・・・簡易水道、専用水道等  
※農業・・・・・・・水稲・施設園芸等  
※商工業・その他・・・事業用工場等  
※工業用水・・・・市上下水道局

図 2-6-14 地盤沈下の防止を特に必要とする地域



本市は、諫早湾沿岸を中心に干拓を繰り返してきた歴史を持つ。このため軟弱地盤が多く、水道用水、工業用水及び農業用水の多くを地下水に依存していることから、過剰な地下水揚水を行うと、地盤沈下を引き起こす懸念が強い。

このような背景のもと、地盤沈下の未然防止と地下水の保全を図るため、諫早市環境保全条例の一部を改正し、平成24年度より地下水の採取規制(事前協議の義務付け)を開始した。

当該制度は、市内全域を対象に、吐出断面積が21cm<sup>2</sup>を超えるポンプを設置して地下水を採取しようとする場合、市に必要書類を提出し、事前協議を行うことを義務付けたものである(個人の飲料井戸は対象外)。また、特に地盤沈下が懸念される軟弱地盤地域については、「地盤沈下の防止を特に必要とする地域」(図2-6-14)として指定し、ポンプの吐出口断面積が10cm<sup>2</sup>を超え、かつストレーナー(井戸への取水孔)の位置が地表面から150mより浅い場合も事前協議の対象とした。

さらに、既存井戸の把握を目的に、条例が施行される前から対象となる規模のポンプを設置している者は、市に井戸諸元等を届け出ることとした。

令和5年度中に事前協議を行った件数及び井戸数を表2-6-3に、また、これまでに届出があった井戸の数を表2-6-4に示す。

- 【該当地域】
- 仲沖町、幸町、小野島町、川内町、中央干拓及び高来町小江干拓の全部
  - 西郷町、立石町、船越町、福田町、鷺崎町、川床町、赤崎町、黒崎町、小野町、長野町、宗方町、小豆崎町、西里町、長田町、正久寺町、高天町、白浜町、猿崎町、森山町杉谷、森山町田尻、森山町本村、森山町慶師野、森山町下井牟田、高来町峰及び高来町下与の一部



## 7. 諫早市環境保全条例に基づく対策

### 7.1 指定施設

諫早市環境保全条例では、悪臭、水質汚濁の発生原因となり得る施設を指定施設と定め、設置の際の事前届出及び規制基準の遵守等を義務付け、公害発生の未然防止を図っている。本条例に基づく指定施設設置等の届出状況は表 2-7-1 のとおりである。

表2-7-1 諫早市環境保全条例に基づく指定施設関係届出状況

| 施設名             | 届出の種類 | 施設数<br>R4年度末 | 設置<br>(既設置) | 変更 | 氏名等変更 | 廃止 | 施設数<br>R5年度末 |
|-----------------|-------|--------------|-------------|----|-------|----|--------------|
| 自動車整備業の用に供する作業場 |       | 63           | 1           |    |       |    | 64           |
| ガソリンステーション      |       | 31           |             |    |       |    | 31           |
| 豚を飼養する施設        |       | 9            |             |    |       |    | 9            |
| 牛を飼養する施設        |       | 17           |             |    |       |    | 17           |
| 鶏を飼養する施設        |       | 8            |             |    |       |    | 8            |
| 計               |       | 127          | 1           | 0  | 0     | 0  | 129          |

### 7.2 開発行為等の事前協議

諫早市環境保全条例では、都市計画法第5条第1項に規定する都市計画区域以外で行われる開発行為であって、その面積が0.1ha以上1ha未満のもの、並びに自然環境及び生活環境の保全に影響を及ぼす恐れのある開発行為等であって規則で定めるものについて事前協議を義務付け、無秩序な開発行為等の未然防止及び環境への影響抑制を図っている。諫早市環境保全条例に基づく開発行為の事前協議状況を表 2-7-2 に示す。

また、近年増加している事業用太陽光発電設備の設置について、不適切な敷地造成や雨水排水設備により土砂の流出等の被害が懸念されることから、規則を一部改正し、敷地面積が0.1ha以上の土地への自立した太陽光発電設備の設置について、平成28年7月1日から事前協議の届出が必要な開発行為として追加を行った。

令和5年度においては、資材置場や事業用地造成など、11件の協議を行った。

表2-7-2  
諫早市環境保全条例に基づく開発行為の事前協議状況

|                       | R3 | R4 | R5 |
|-----------------------|----|----|----|
| <b>条例第29条第1項第1号</b>   |    |    |    |
| 事業用地造成・店舗等建築          | 7  | 5  | 2  |
| 社会福祉施設等建築             |    |    |    |
| 資材置場・倉庫等造成建築          | 1  | 6  | 4  |
| 宅地造成                  | 4  | 1  | 2  |
| <b>条例第29条第1項第2号</b>   |    |    |    |
| (1) 土石類の採取            | 2  |    | 1  |
| (2) 廃棄物の処分            |    | 1  |    |
| (3) 埋め立て・盛土・たい積       |    |    |    |
| (4) 0.1ha以上の太陽光発電設備設置 | 8  | 4  | 2  |
| 合計                    | 22 | 17 | 11 |



### 7.3 建造物による電波障害防止対策

建造物によるテレビ等への電波障害防止対策については、諫早市環境保全条例及び諫早市電波障害防止に関する指導要綱によりその発生の未然防止を図っている。

同指導要綱では、高さが10mを超える建造物を建築する建築主等に対し、事前に電波障害の発生に関する調査及び関係書類の提出、建築物完成後電波障害の発生状況及び対策結果に関する報告書の提出を求めている。令和5年度の電波障害防止計画書の届出件数は5件であった。過去10年間の同指導要綱に基づく電波障害防止計画書の届出状況は表2-7-3、電波障害防止対策結果報告書の提出状況は表2-7-4のとおりである。

表2-7-3 電波障害防止計画書届出状況

| 年度                 | H26 | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2   | R3   | R4   | R5  |
|--------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 電波障害の発生が予測されたもの    | 1   | 2    | 3    | 2    | 3    | 4    | 3    | 4    | 6    | 0   |
| ( ) は予測世帯数         | (1) | (31) | (25) | (13) | (14) | (63) | (18) | (19) | (22) | (0) |
| 電波障害は発生しないと予測されたもの | 1   | 5    | 1    | 3    | 3    | 3    | 5    | 5    | 3    | 5   |
| 届出合計               | 2   | 7    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 9    | 5   |

表2-7-4 電波障害防止対策結果報告書届出状況

| 年度           | H26       | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|--------------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| 防止対策を講じたもの   | 0         | 0   | 1   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 対策法          | 防止対策実施世帯数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
|              | 共同受信施設    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
|              | アンテナ対策    | 0   | 0   | 1   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
|              | 有線放送加入    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 対策の必要がなかったもの | 0         | 0   | 2   | 0   | 0   | 0  | 0  | 4  | 2  | 0  |
| 届出合計         | 0         | 0   | 3   | 0   | 0   | 0  | 0  | 4  | 2  | 0  |



## 8. 公害・環境に関する苦情処理

令和5年度中に市が受理した公害・環境に関する苦情の件数は、騒音・振動などの7公害に関するものが86件、7公害以外に関するものが156件であった。地域別・種類別受理件数を表2-8-1に示す。

7公害に関する苦情については、大気汚染が36件と最も多く、続いて騒音が28件、悪臭が12件、水質汚濁が10件の順番で多かった。

大気汚染については、その多くが廃棄物の野焼きである。廃棄物の不適正な焼却については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等関係法令の規制強化や関係機関の調査・指導の効果もあり、大幅に減少してきている。一方、家庭から出るごみ（剪定くず、家庭ごみ等）の野焼きに関するものは、数は減少傾向にあるものの、毎年一定数は苦情申し立てがあり、令和5年度も大気汚染の大半を占めている。

水質汚濁については、近年、公共下水道や農業集落排水施設及び浄化槽等污水处理施設の整備が進み、発生源となる事業所排水や各家庭から排水される生活排水等が直接河川や水路に排出される割合が少なくなっている。このため、家庭や飲食店等の排水に関する苦情は少なくなっている。

悪臭については、事業所の排水の臭い、農業での堆肥の臭い及び家庭から出る臭いなど様々な臭いの苦情があるが、発生状況を現地調査したうえで、発生源に対して改善指導等を行っている。また、騒音についても、建設作業の騒音、事業所から発生する騒音及び家庭から発生する騒音など、様々な騒音の苦情が寄せられるが、現地状況を調査し、改善指導や当事者の話し合いの仲介などの対応を行っている。

なお、いわゆる感覚公害と呼ばれる悪臭や騒音については、規制基準値以下で申し立てがなされることがほとんどであり、対応に苦慮するケースが多い。また、このような感覚公害は事業所だけでなく、一般家庭が発生源となるケースが多いのが特徴である。

7公害以外の苦情については、依然としてごみの不法投棄に関するものが多く、その他公害の中では宅地（空地）の雑草等に関する苦情が目立つ。

大気汚染（野焼き苦情）の部分でもふれたとおり、廃棄物関係法令の規制強化や市、保健所等による調査・指導により産業廃棄物の不法投棄は減少傾向にある。しかしながら、野焼き同様家庭から排出されるごみの不法投棄は毎年一定数確認されており、今後も事業者及び市民に対し、法令順守はもちろんのこと環境衛生意識、美化意識向上等の啓発活動を進めていく必要がある。宅地（空地）の雑草等の苦情については、所有者の高齢化により管理が十分できない場合、また相続者に管理の意識が希薄な場合等、放置状態となり苦情に至るというケースが多く見られる。



これらの公害・環境に関するもの以外にも、犬や猫など動物に関する相談・問合せ・苦情も寄せられている。犬については無駄吠えや放し飼い、散歩中の排便に関するものが多く、飼い主のマナー向上はもちろん、きちんと犬の習性を理解し、愛情を持って飼養することが求められる。猫に関する苦情の多くは、安易な気持ちから餌を与えるため野良猫が集まり、近隣で庭に排便する、花壇を荒らす、倉庫や床下で子猫を出産する等のトラブルを引き起こす、というものである。動物を飼養するからには、近隣住民への配慮等はもちろんであるが、その命に対して大きな責任が生ずる事を自覚しなければならない。

なお、平成 22 年度 4 月 1 日から長崎県が行っている犬・猫の引取りが有料化され、飼い主に終生飼育を強くお願いし、不幸な犬、猫の減らす取組みが始まっている。さらに、平成 27 年 4 月から不幸な猫を減らす取組みとして、県が地域猫活動の不妊去勢手術の助成を行っている。地域猫活動とは、子猫が生まれるのを防ぎ、地域で餌やりやトイレの場所をルール化し、最後までその猫が命を全うするまで見届ける活動であり、野良猫の問題に地域で解決しようという取組みである。

表2-8-1 令和5年度地域別・種類別公害等苦情受理件数

| 地域名<br>区 分 |             | 諫早<br>地域 | 多良見<br>地域 | 森山<br>地域 | 飯盛<br>地域 | 高来<br>地域 | 小長井<br>地域 | 計   |
|------------|-------------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----|
| 7<br>公害    | 大気汚染        | 21       | 5         | 0        | 0        | 8        | 2         | 36  |
|            | 水質汚濁        | 4        | 3         | 0        | 0        | 2        | 1         | 10  |
|            | 土壌汚染        | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0   |
|            | 騒 音         | 22       | 2         | 0        | 3        | 1        | 0         | 28  |
|            | 振 動         | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0   |
|            | 地盤沈下        | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0   |
|            | 悪 臭         | 8        | 1         | 0        | 1        | 2        | 0         | 12  |
|            | 小 計         | 55       | 11        | 0        | 4        | 13       | 3         | 86  |
| 7<br>以外    | ごみの<br>不法投棄 | 43       | 4         | 2        | 1        | 2        | 2         | 54  |
|            | その他         | 87       | 7         | 0        | 3        | 5        | 0         | 102 |
|            | 小 計         | 130      | 11        | 2        | 4        | 7        | 2         | 156 |
| 合 計        |             | 185      | 22        | 2        | 8        | 20       | 5         | 242 |



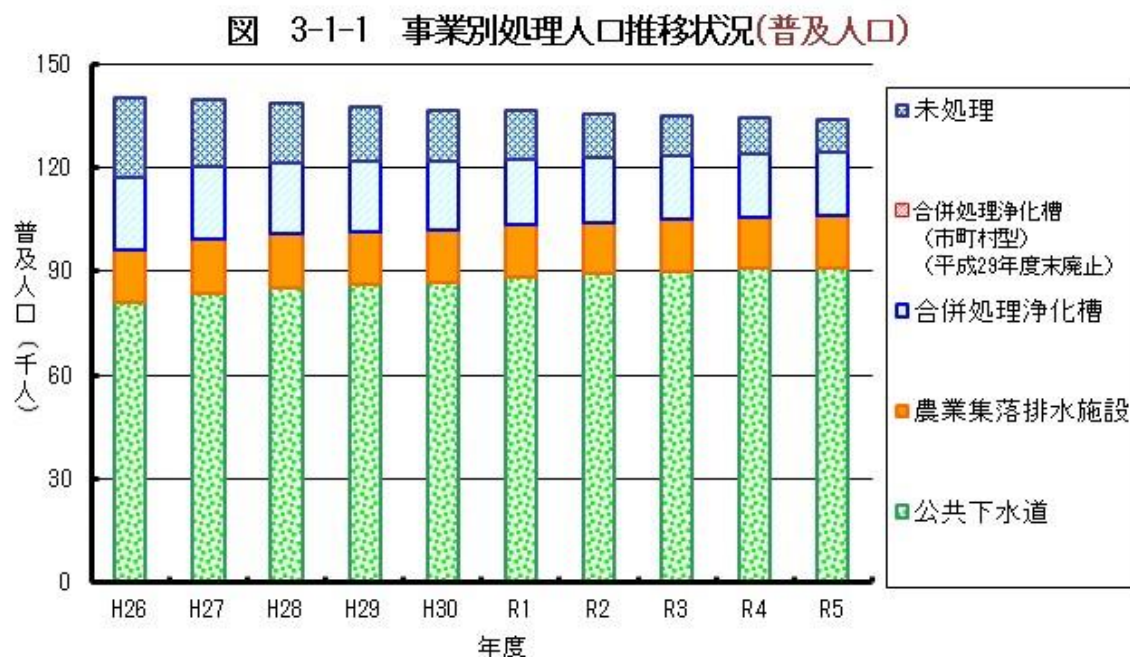
### Ⅲ. 生活排水処理対策

#### 1. 生活排水処理対策の現況と今後の計画

生活排水とは、炊事、洗濯、入浴等の日常生活に伴い排出される汚水であり、海域や河川等公共用水域の水質を汚濁する大きな要因の一つである。

本市は有明海、橘湾及び大村湾と三つの海に囲まれているが、いずれの海域もさらなる水質改善が求められているため、流域全て、すなわち全市域が水質汚濁防止法に基づく生活排水対策重点地域に指定されている。このため、各流域について生活排水対策推進計画を策定し、下水道等の生活排水処理施設の整備や、市民への生活排水対策に関する啓発活動を推進しているところである。

生活排水処理施設整備事業の状況は、次のとおりである。また平成26年度からの生活排水処理施設（公共下水道、農業・漁業集落排水施設、浄化槽、集合下水処理施設）整備状況を81頁表3-1-1に、事業別の処理人口推移を図3-1-1に示す。



#### 1.1 公共下水道事業

本市における公共下水道事業は、旧諫早市において西諫早処理区（現在は大村湾処理区の一部である西諫早ニュータウン 151ha）を昭和48年4月に供用開始したのを先駆けに、その後諫早湾処理区、続けて大村湾処理区に本格着手。平成6年10月に諫早湾処理区の一部（中央地区の市街地 70ha）を供用開始し順次区域を拡大、現在に至っている。

大村湾処理区は、大村湾南部浄化センター（長崎県管理）を平成12年3月に供用開始し、令和5年度末までに多良見地域と諫早地域の西諫早地区及び真津山地区のうち1,057.7a（人口40,189人）を供用開始している。諫早湾処理区については、諫早中央浄化センター（高度処理施設）を終末処理場とし、743.5ha（人口38,769人）を供用開始している。



また、特定環境保全公共下水道事業として、平成 15 年 3 月に小長井処理区、平成 16 年 3 月に高来処理区、平成 20 年 3 月に田結処理区、平成 26 年 3 月には飯盛地域の中心部である飯盛処理区を供用開始し、令和 5 年度末までに小長井処理区 161.0ha（人口 2,669 人）、高来処理区 261.4ha（人口 6,351 人）、田結処理区 66.2ha（人口 1,175 人）、飯盛処理区 51.2ha（1,881 人）を供用開始している。

令和 5 年度末の公共下水道普及率※は 68.10%となっており、今後も計画的に面整備を進めていく予定である。

※普及率：行政人口に対する処理可能人口の割合。

## 1.2 農業・漁業集落排水事業

本市における農業集落排水事業は、令和 5 年度末までに諫早地域の小ヶ倉地区等 7 地区（人口 7,052 人）、森山地域の上名地区等 5 地区（人口 3,833 人）、飯盛地域の山口地区等 2 地区（人口 535 人）、小長井地域の遠竹地区等 2 地区（人口 888 人）、及び多良見地域の伊木力・元釜地区等 2 地区（人口 1,584 人）の計 18 地区において供用開始している。また漁業集落排水事業は、諫早地域の有喜・松里地区（人口 1,072 人）において平成 27 年度末に供用開始している。

令和 5 年度末の集落排水事業の普及率は 11.19%となっている。

## 1.3 浄化槽設置費補助事業

浄化槽の整備については、補助金を交付して整備促進を行っており、令和 5 年度は 117 基に対して補助金を交付した。浄化槽設置補助基数の推移は図 3-1-2 のとおりである。

ちなみに、補助金交付を受けていない浄化槽も合わせた、令和 5 年度末の浄化槽普及率は 13.68%となっている。

図 3-1-2 小型合併処理浄化槽設置に対する補助基数の推移（流域別）

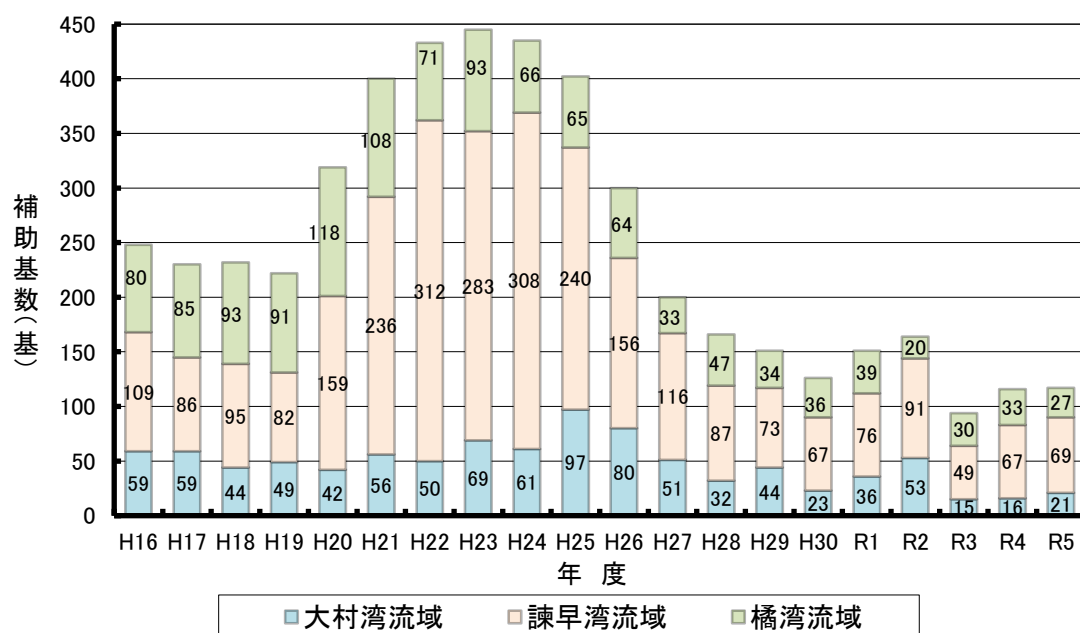




表3-1-1 生活排水処理施設整備状況

R6.3.31 現在

| 年度  | 行政人口    | 公共下水道  |        | 集落排水施設 |        | 合併処理浄化槽 |        | 集合下水処理施設<br>(コミュニティプラント) |       | 合併処理浄化槽 (市町村型) |       | 合 計     |        |
|-----|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------------------------|-------|----------------|-------|---------|--------|
|     |         | 普及人口   | 普及率    | 普及人口   | 普及率    | 普及人口    | 普及率    | 普及人口                     | 普及率   | 普及人口           | 普及率   | 普及人口    | 普及率    |
|     |         | 水洗化人口  | 水洗化率   | 水洗化人口  | 水洗化率   | 水洗化人口   | 水洗化率   | 水洗化人口                    | 水洗化率  | 水洗化人口          | 水洗化率  | 水洗化人口   | 水洗化率   |
|     |         | (人)    | (%)    | (人)    | (%)    | (人)     | (%)    | (人)                      | (%)   | (人)            | (%)   | (人)     | (%)    |
| H26 | 140,127 | 81,305 | 58.02% | 15,007 | 10.71% | 20,835  | 14.87% | 0                        | 0.00% | 262            | 0.19% | 117,409 | 83.79% |
|     |         | 65,442 | 46.70% | 11,924 | 8.51%  | 24,327  | 17.36% | 0                        | 0.00% | 262            | 0.19% | 101,955 | 72.76% |
| H27 | 139,731 | 83,540 | 59.79% | 15,757 | 11.28% | 20,876  | 14.94% | 0                        | 0.00% | 255            | 0.18% | 120,428 | 86.19% |
|     |         | 67,342 | 48.19% | 12,224 | 8.75%  | 24,012  | 17.18% | 0                        | 0.00% | 255            | 0.18% | 103,833 | 74.31% |
| H28 | 138,862 | 85,230 | 61.38% | 15,700 | 11.31% | 20,243  | 14.58% | 0                        | 0.00% | 246            | 0.18% | 121,419 | 87.44% |
|     |         | 69,238 | 49.86% | 12,413 | 8.94%  | 23,740  | 17.10% | 0                        | 0.00% | 246            | 0.18% | 105,637 | 76.07% |
| H29 | 137,836 | 86,086 | 62.46% | 15,542 | 11.28% | 20,267  | 14.70% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 121,895 | 88.43% |
|     |         | 70,577 | 51.20% | 12,665 | 9.19%  | 23,514  | 17.06% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 106,756 | 77.45% |
| H30 | 136,776 | 86,908 | 63.54% | 15,351 | 11.22% | 19,489  | 14.25% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 121,748 | 89.01% |
|     |         | 72,113 | 52.72% | 12,712 | 9.29%  | 23,053  | 16.85% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 107,878 | 78.87% |
| R1  | 136,355 | 88,446 | 64.86% | 15,060 | 11.04% | 18,711  | 13.72% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 122,217 | 89.63% |
|     |         | 74,017 | 54.28% | 12,751 | 9.35%  | 22,703  | 16.65% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 109,471 | 80.28% |
| R2  | 135,556 | 89,301 | 65.88% | 14,822 | 10.93% | 18,604  | 13.72% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 122,727 | 90.54% |
|     |         | 75,261 | 55.52% | 12,768 | 9.42%  | 22,451  | 16.56% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 110,480 | 81.50% |
| R3  | 134,949 | 89,821 | 66.56% | 15,137 | 11.22% | 18,650  | 13.82% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 123,608 | 91.60% |
|     |         | 76,763 | 56.88% | 12,791 | 9.48%  | 22,376  | 16.58% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 111,930 | 82.94% |
| R4  | 134,380 | 90,774 | 67.55% | 14,881 | 11.07% | 18,293  | 13.61% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 123,948 | 92.24% |
|     |         | 77,811 | 57.90% | 12,915 | 9.61%  | 21,833  | 16.25% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 112,559 | 83.76% |
| R5  | 133,670 | 91,034 | 68.10% | 14,964 | 11.19% | 18,287  | 13.68% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 124,285 | 92.98% |
|     |         | 78,561 | 58.77% | 13,270 | 9.93%  | 21,442  | 16.04% | 0                        | 0.00% | 0              | 0.00% | 113,273 | 84.74% |

※平成17年3月1日に諫早市・多良見町・森山町・飯盛町・高来町・小長井町が合併