

2. 大気

(1) 環境基準

環境基本法第16条第1項またはダイオキシン類対策特別措置法第7条の規程による、大気の汚染に係る環境上の条件につき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、表2-1のように定められています。

表2-1 大気汚染関係の環境基準

物 質		環 境 上 の 条 件
二 酸 化 硫 黄		1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
一 酸 化 炭 素		1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮 遊 粒 子 状 物 質		1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
二 酸 化 窒 素		1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント		1時間値が0.06ppm以下であること。
有害大気汚染物質	ベ ン ゼ ン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。
	トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
	テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
	ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。
	ダイオキシン類	年間平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下。
	微小粒子状物質	1年平均値が15ug/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35ug/m ³ 以下であること。

(2) 現況

当市では二酸化窒素の測定を5地点で、降下ばいじんの測定を4地点で毎月1回実施しています。本紙では、令和3年度の測定結果について報告します。

二酸化窒素をはじめとする窒素酸化物については、大気汚染の防止対策が取られてきたにもかかわらず、依然として横ばい若しくは上昇傾向を示している物質です。高濃度では呼吸器に影響を及ぼすほか、酸性雨や光化学オキシダントの原因物質でもあることから注意を要する物質として表2-2のとおり測定を実施しています。

降下ばいじんとは、重油等の燃料の燃焼に伴い大気中に放出されたものや、風により土砂が舞いあげられた浮遊状物質のうち、重力や雨によって地表面に降下する比較的粗大な粒子をいいます。降下ばいじん量は、1ヶ月の間に1km²当たり何トン降下したか(t/km²/30日)を表し、気象条件等の影響を受けるといわれています。降下ばいじんを測定することにより、一定地域の降下物の平均的な割合を知ることができ、平均的な汚染の目安を得ることができることから、大気汚染環境監視の一環として表2-2のとおり測定を実施しています。

表2-2 調査地点別の調査項目

調査地点 \ 項目	二酸化窒素	降下ばいじん
亀山市役所	○	○
市立川崎小学校	○	
市立白川小学校	○	
市立神辺小学校	○	○
市立昼生小学校	○	○
市立野登小学校		○

①二酸化窒素

当市における二酸化窒素の測定は、TEAプレート法により5地点で毎月実施しています。測定値と環境基準の適否を判断するためザルツマン法の数値に変換すると、令和3年度は0.002ppmから0.010ppmの範囲にあり、大気汚染関係の環境基準（1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること）を達成しました。過去5年の地点ごとの二酸化窒素測定結果は図2-1-1から図2-1-5のとおりです。

図2-1-1 二酸化窒素の経月変化（亀山市役所）

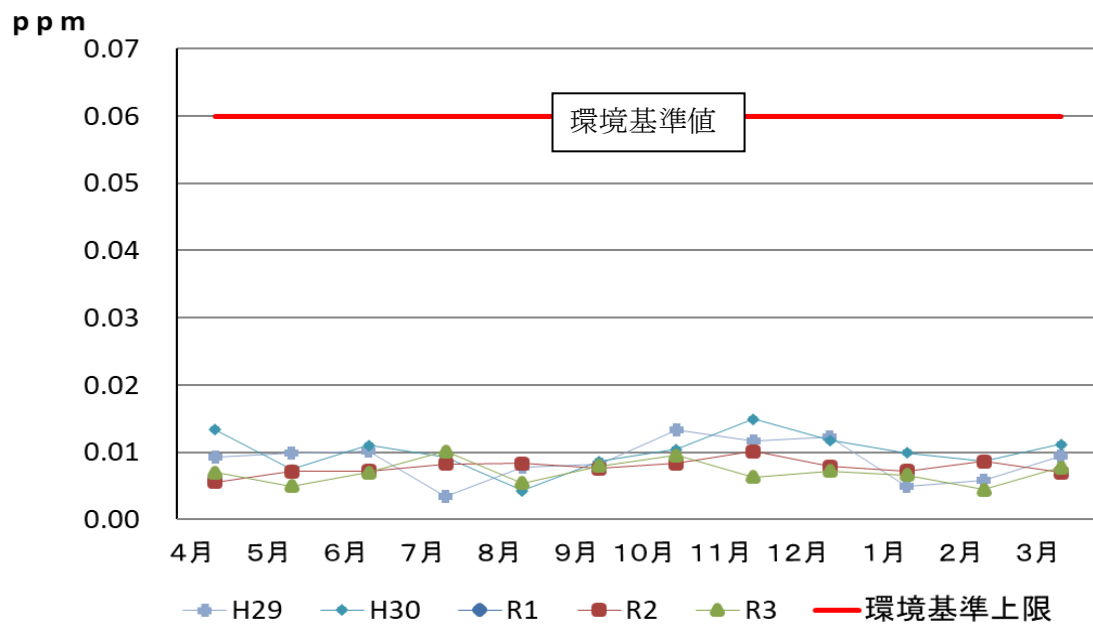


図2-1-2 二酸化窒素の経月変化（川崎小学校）

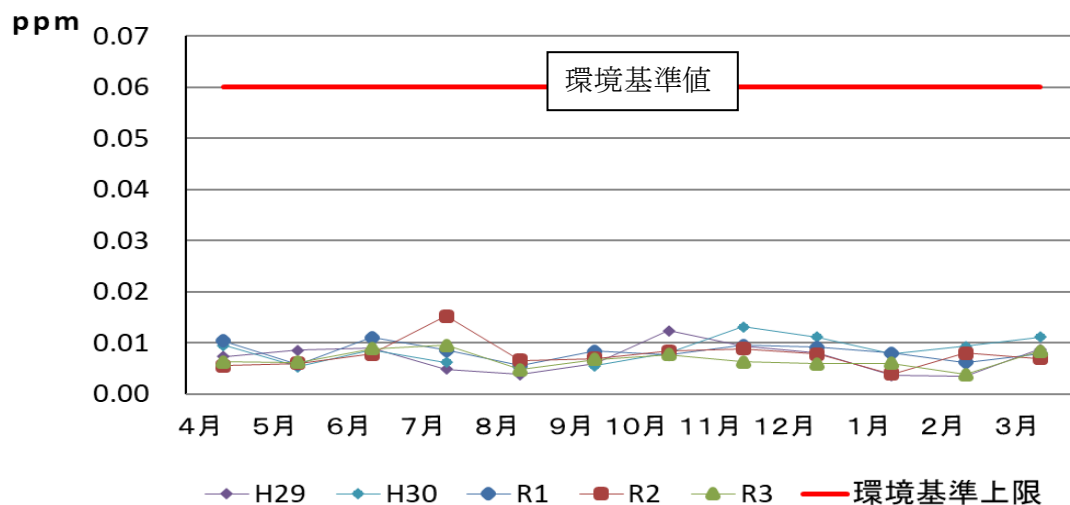


図 2-1-3 二酸化窒素の経月変化（白川小学校）

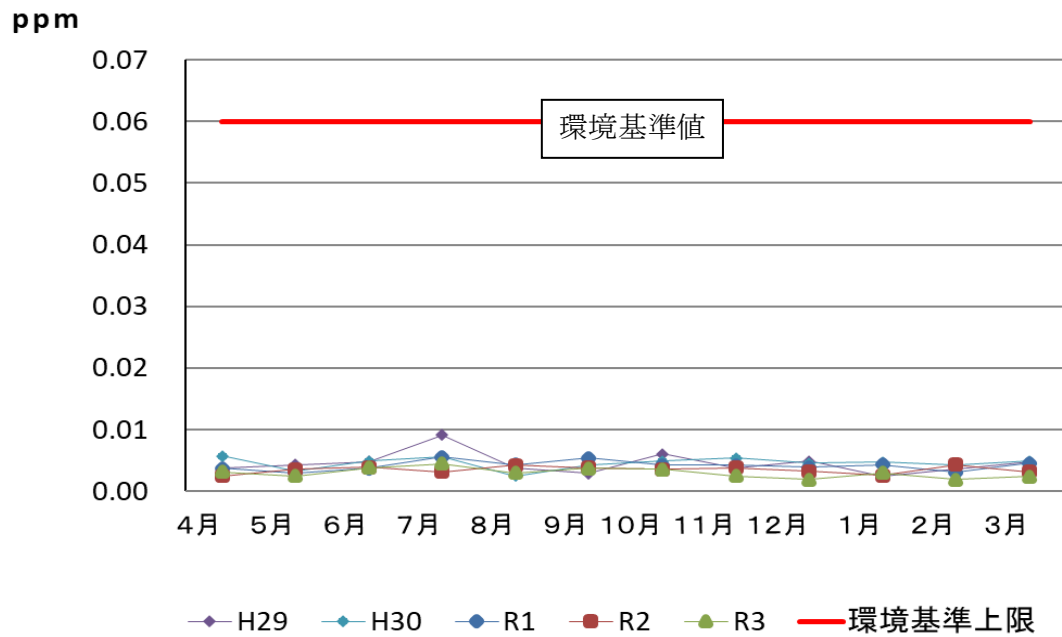


図 2-1-4 二酸化窒素の経月変化（神辺小学校）

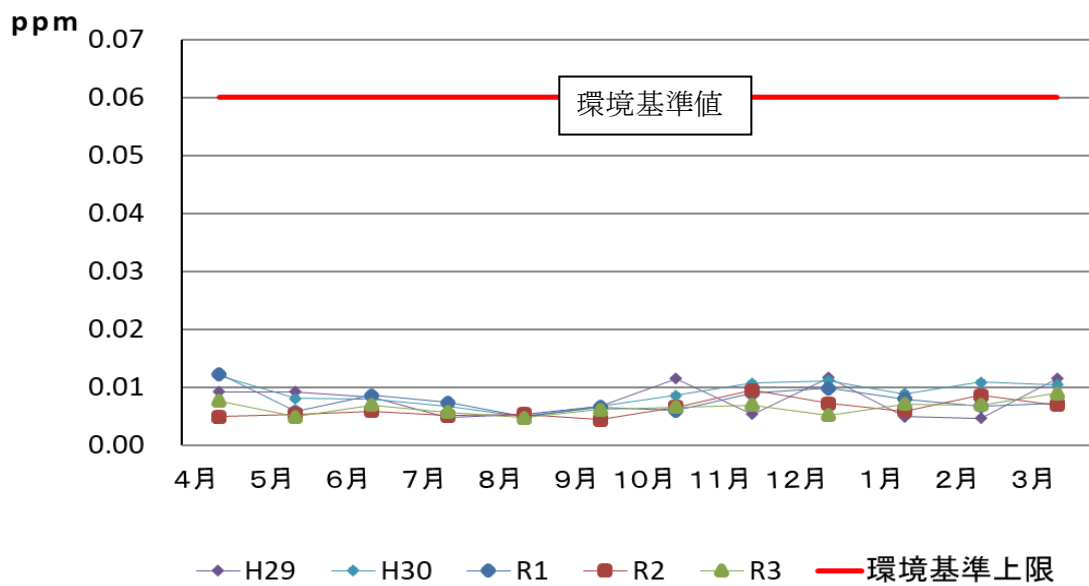
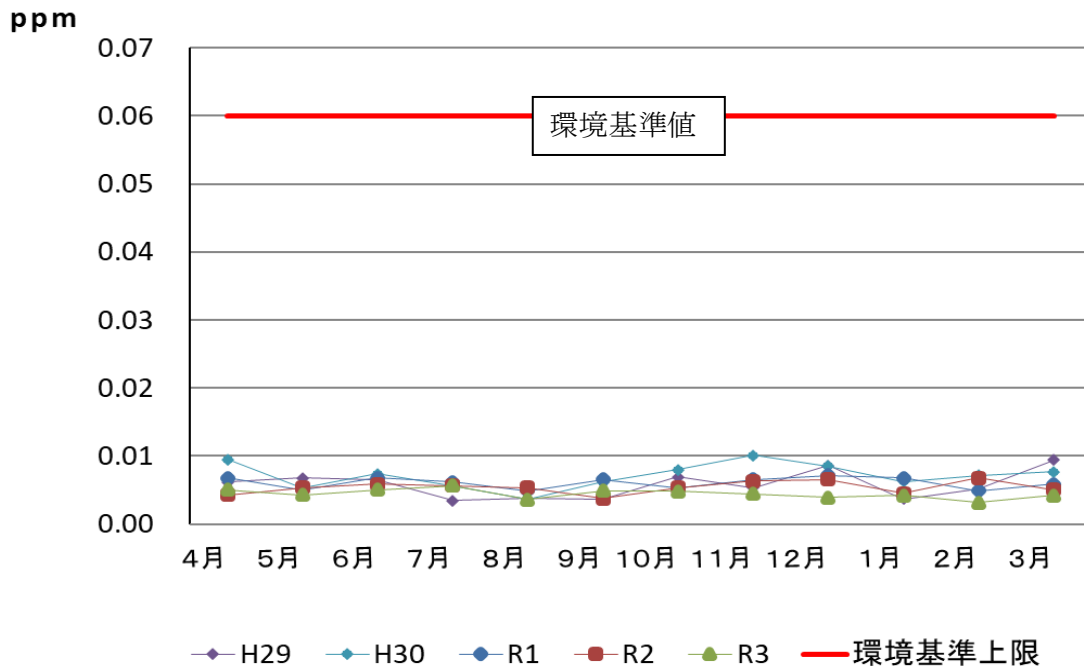


図 2-1-5 二酸化窒素の経月変化（昼生小学校）



②降下ばいじん

当市における降下ばいじんの測定は、デポジットゲージ法により4地点で毎月実施しています。

総量の年平均値は、 $1.49 \sim 2.20 \text{ t} / \text{km}^2 / 30 \text{ 日}$ の範囲にあり、4地点で令和3年度に観察された最高値は、8月に野登小学校で確認された $4.00 \text{ t} / \text{km}^2 / 30 \text{ 日}$ でした。

降下ばいじんについて法の環境基準は定められていませんが、参考資料（※）の内容から、降下ばいじんの総量が $10 \text{ t} / \text{km}^2 / 30 \text{ 日}$ 以下であれば生活環境の保全上問題がないと考えられます。

測定結果と対比すると、亀山市内4地点における測定結果は問題のないレベルだと考えられます。

- （※） ・平成2年7月3日付け環大自83号「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について」によると、住民の生活環境を保全することが特に必要な地域の降下ばいじん総量の指標は $20 \text{ t} / \text{km}^2 / 30 \text{ 日}$ とされています。（デポジットゲージ法で測定した場合は $10 \sim 14 \text{ t} / \text{km}^2 / 30 \text{ 日}$ ）
- ・2013年国土技術政策総合研究所資料第714号の「道路環境影響評価の技術手法（2014改訂版）」によると、降下ばいじん量の比較的高い地域の値は、 $10 \text{ t} / \text{km}^2 / 30 \text{ 日}$ であるとされています。

過去5年の地点ごとの降下ばいじん総量測定結果は図2-2-1から図2-2-4のとおりです。

図2-2-1 降下ばいじん総量の経月変化（亀山市役所）

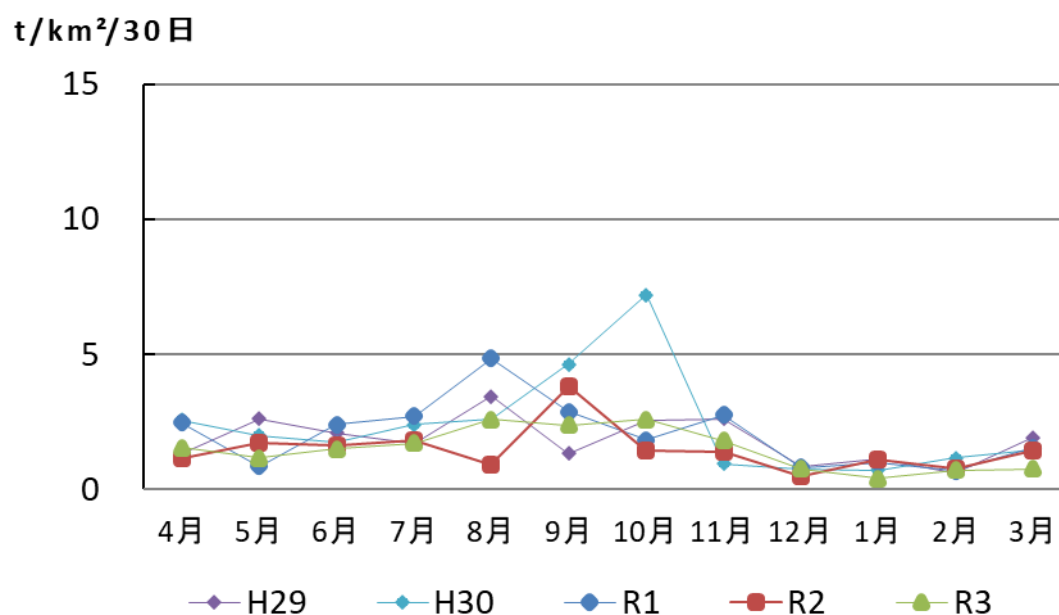


図2-2-2 降下ばいじん総量の経月変化（神辺小学校）

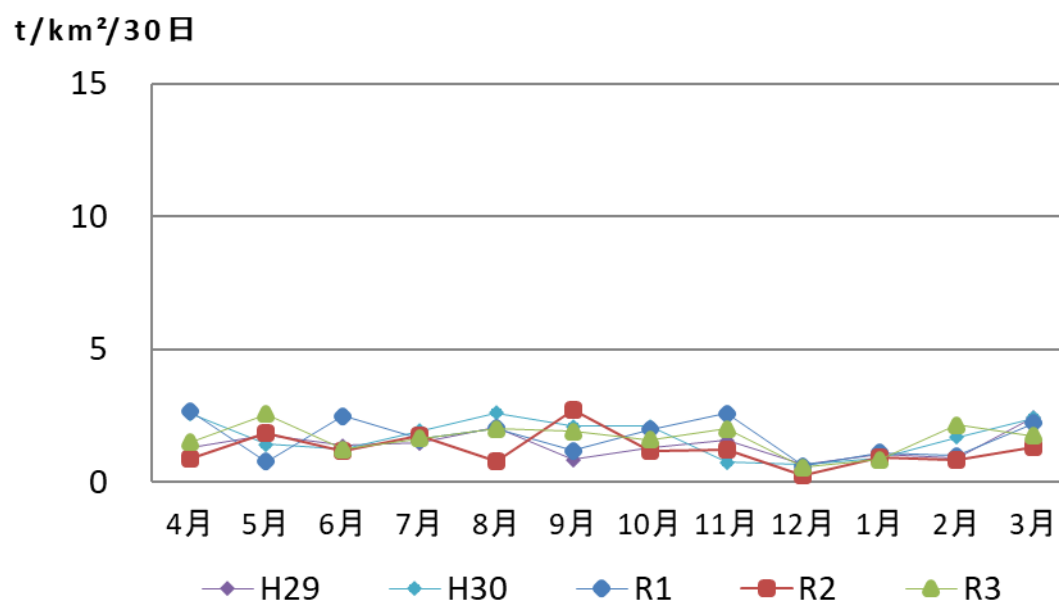


図 2-2-3 降下ばいじん総量の経月変化（昼生小学校）

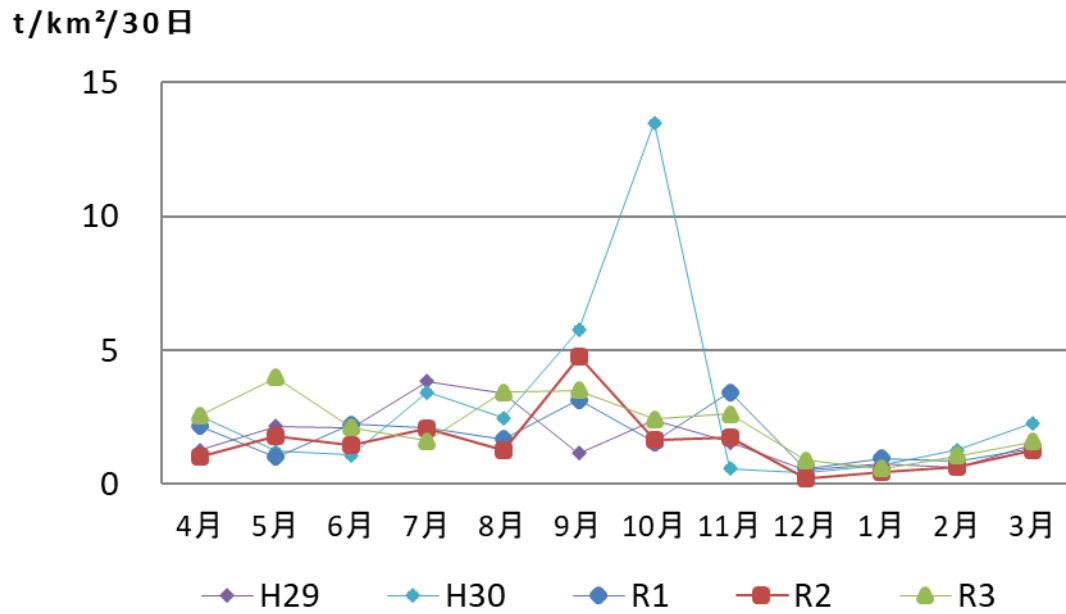


図 2-2-4 降下ばいじん総量の経月変化（野登小学校）

