

令和5年度 光化学スモッグによるアサガオ被害調査 結果報告

埼玉県環境科学国際センター
自然環境担当

令和5年度調査結果

- 1) 県内の有効調査地点（28地点）のうち、28地点で、アサガオの葉にオゾン障害が発現した。
- 2) 有効調査地点における被害葉率（被害葉の数 ÷ 現存葉の数 × 100）の平均値
： 38.0 %
- 3) 有効調査地点における被害面積率（累積葉被害面積率^{注）} ÷ 現存葉数）の平均値
： 17.7 %

注）累積葉被害面積率：各葉位で目測された葉被害面積率（葉全体の面積の何%程度に被害が発現したのかを表す値）を全て積算した値。

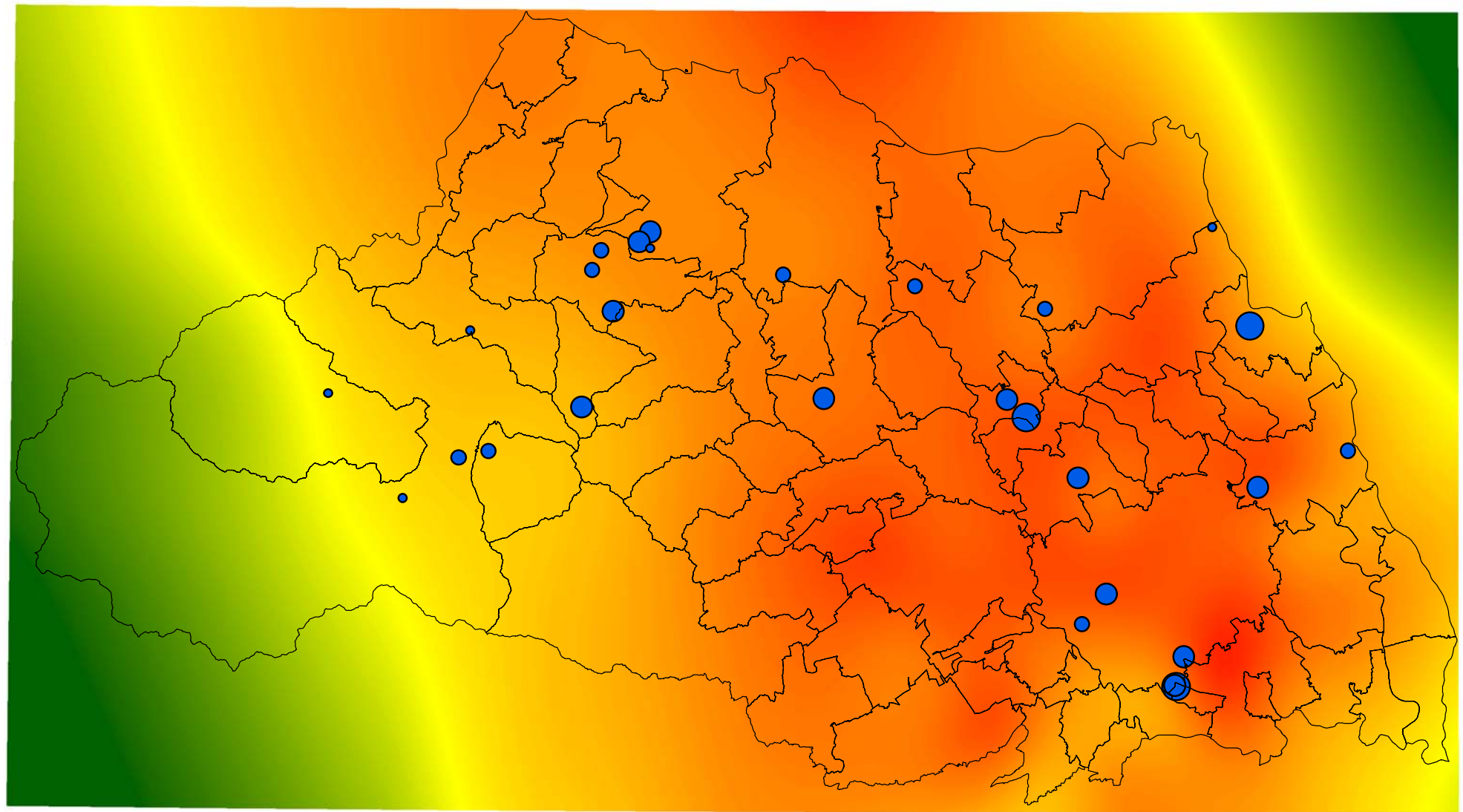
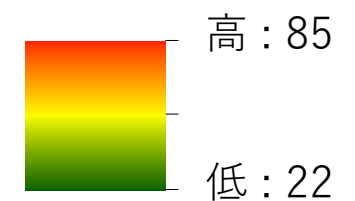
令和5年度調査結果

- 4) 有効調査地点における平均被害面積率(累積葉被害面積率÷被害葉数)の平均値
: 42.8 %
- 5) 埼玉県における光化学オキシダント常時監視測定点(56地点)の7月の全測定点平均濃度
 - * 日平均オキシダント濃度の月平均値
: 37.8 ppb
 - * 日最高オキシダント濃度の月平均値
: 75.2ppb

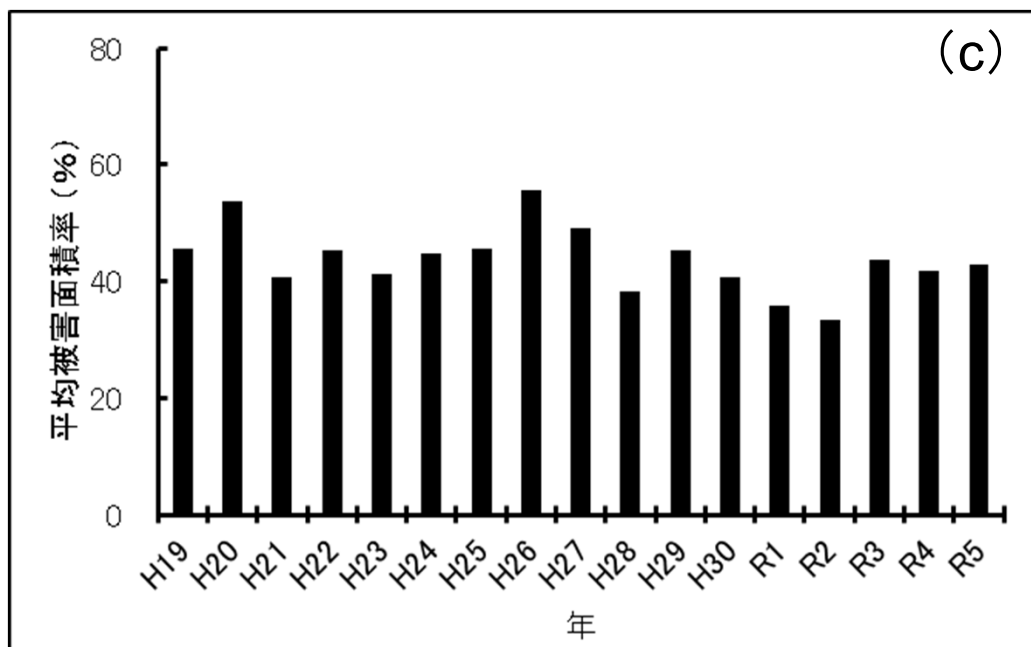
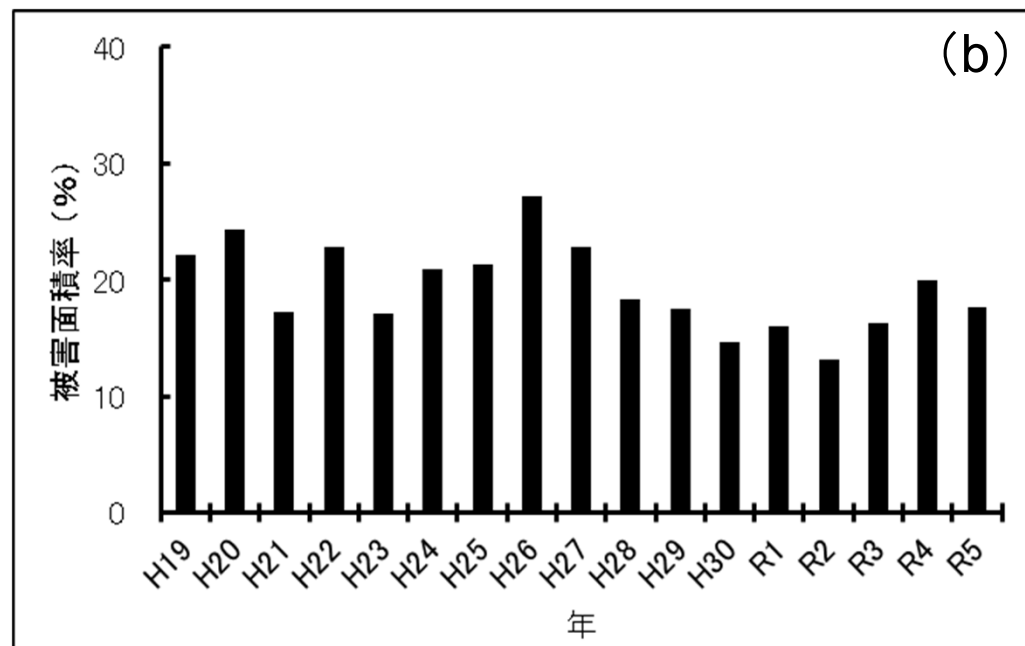
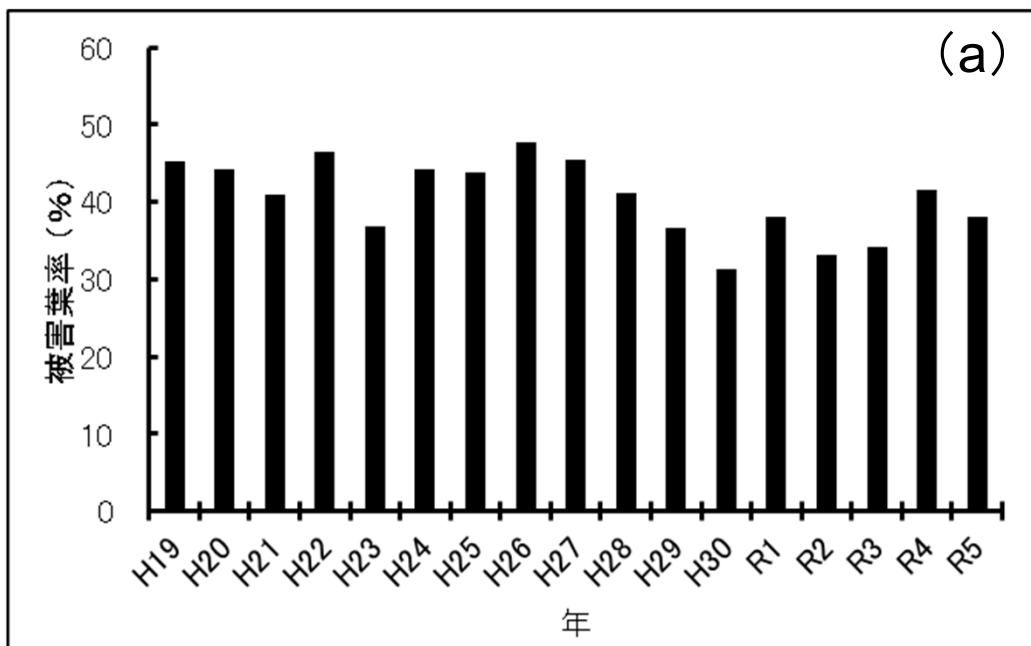
被害葉率 (%)

- 0 - 20
- 21 - 40
- 41 - 60
- 61 - 80
- 81 - 100

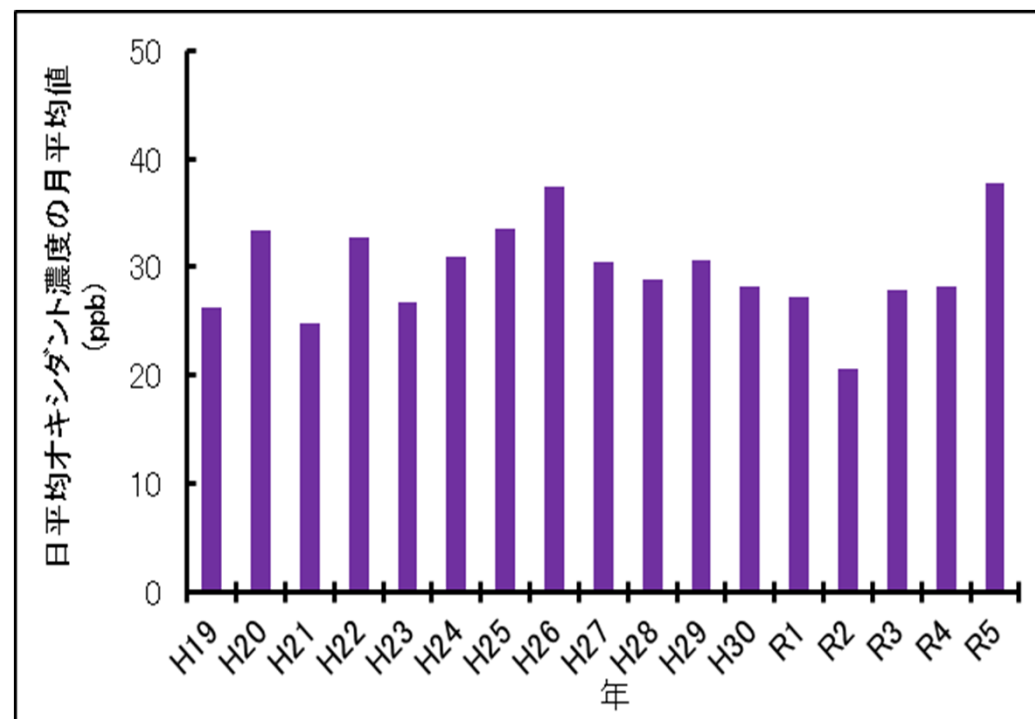
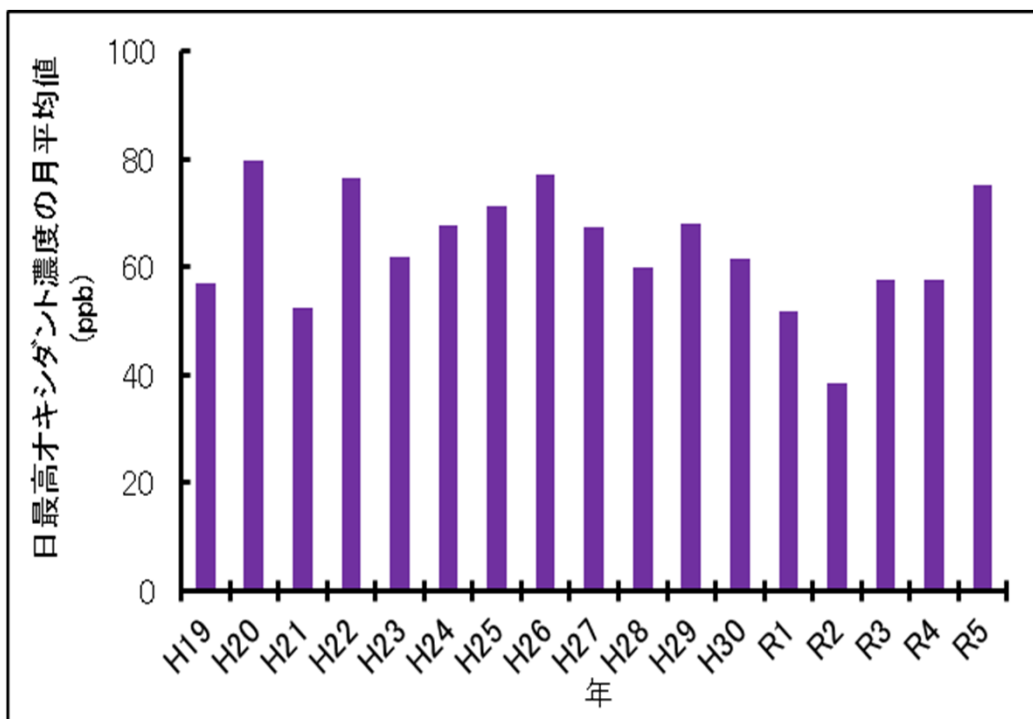
日最高オキシダント濃度の月平均値 (ppb)



アサガオの被害葉率と日最高オキシダント濃度の
月平均値(令和5年7月)の県内分布



令和5年とそれ以前の年に実施したアサガオ被害調査の有効調査地点における被害葉率(a)、被害面積率(b)および平均被害面積率(c)の平均値.



令和5年とそれ以前の年の7月における日最高オキシダント濃度(a)と日平均オキシダント濃度(b)の全測定点平均値.

令和5年度調査結果のまとめ

- 1) 令和5年の調査では、有効調査地点(28地点)のうち28地点で、アサガオの葉にオゾン被害が観察された。このことは、埼玉県の広い範囲で、オゾンによる植物被害が発現していることを示唆している。
- 2) 令和5年の有効調査地点における被害葉率、被害面積率および被害面積率の平均値は、それぞれ38.0%、17.7%および42.8%であり、平成25年から令和4年までの最近の10年間の平均値(被害葉率:39.3%、被害面積率:18.8%、平均被害面積率:43.0%)とほぼ同程度の値を示した。
- 3) 埼玉県における令和5年7月の日平均および日最高オキシダント濃度の全測定点平均値は、それぞれ37.8ppbおよび75.2ppbであり、平成25年から令和4年までの最近10年間の7月の平均値(日平均オキシダント濃度:29.3ppb、日最高オキシダント濃度:61.1ppb)よりも高い値を示した。このことは、令和5年のアサガオ被害が、オキシダント濃度に対して若干小さく発現した可能性があることを示している。