

令和2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

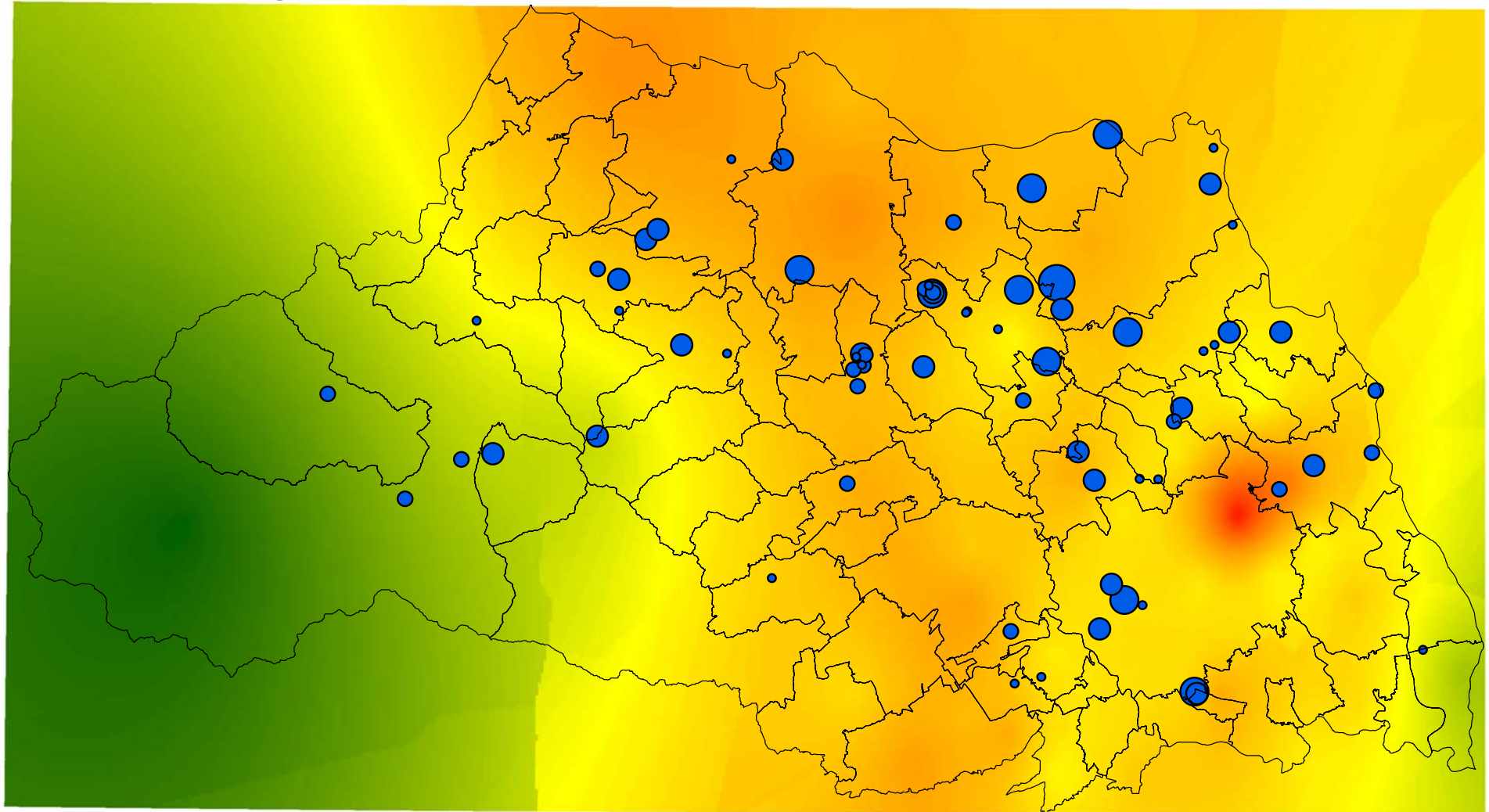
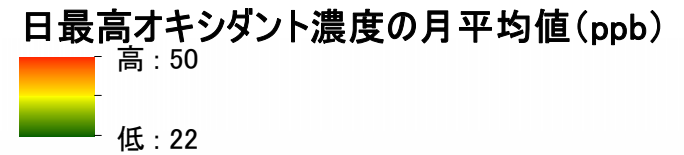
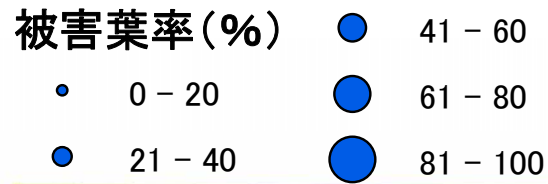
# 令和2年度調査結果

- 1) 県内の有効調査地点（46地点）のうち、45地点で、アサガオの葉に可視障害が発現した。
- 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  
： 33.1 %
- 3) 有効調査地点における被害面積率（累積葉被害面積率 ÷ 現存葉数）の平均値  
： 13.2 %

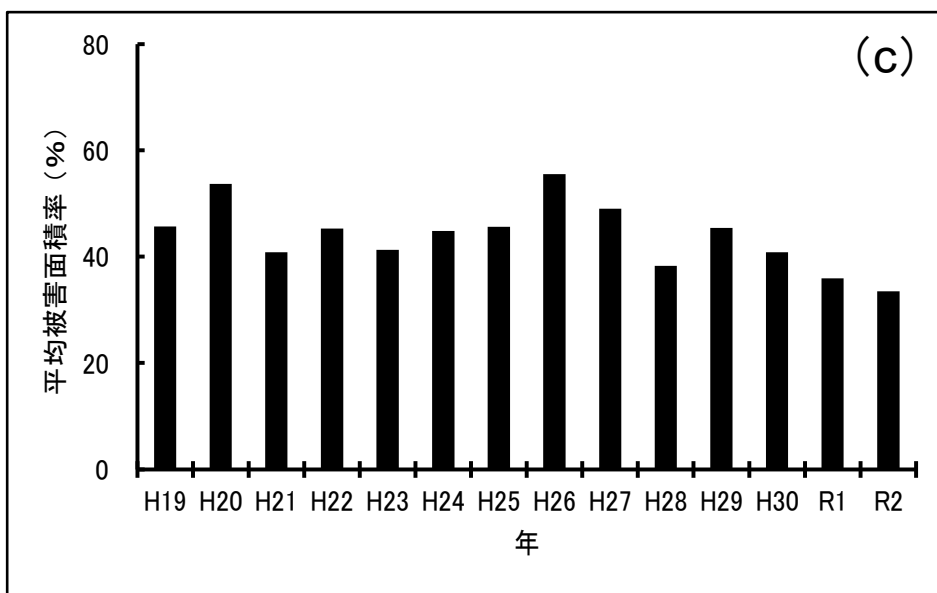
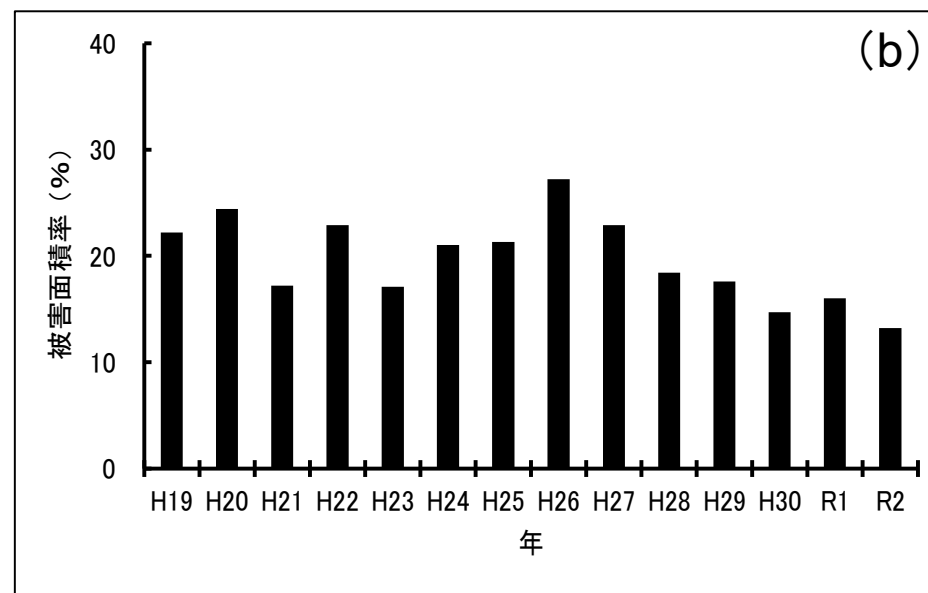
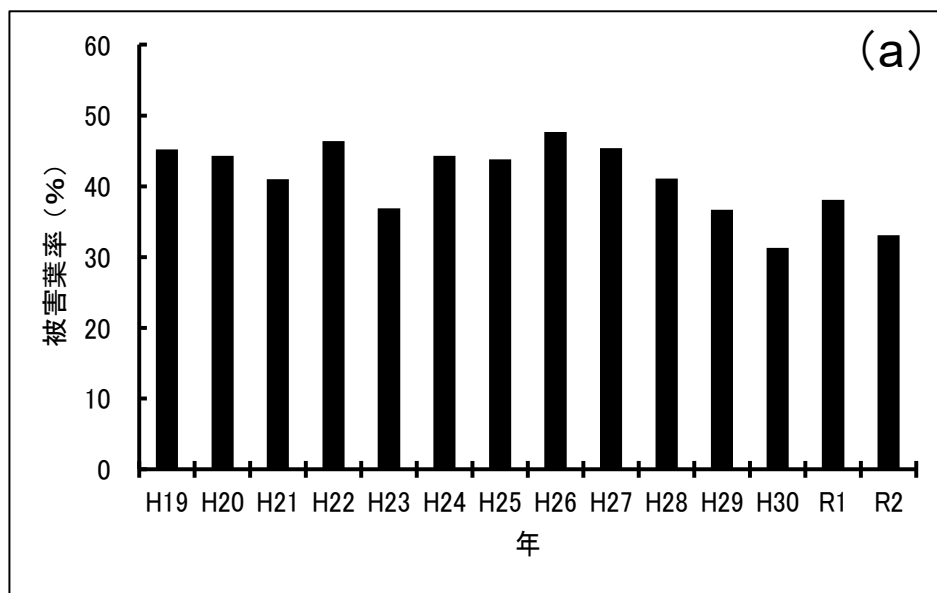
注) 累積葉被害面積率：各葉位で目視により測定された葉被害面積率を全て積算した値。

# 令和2年度調査結果

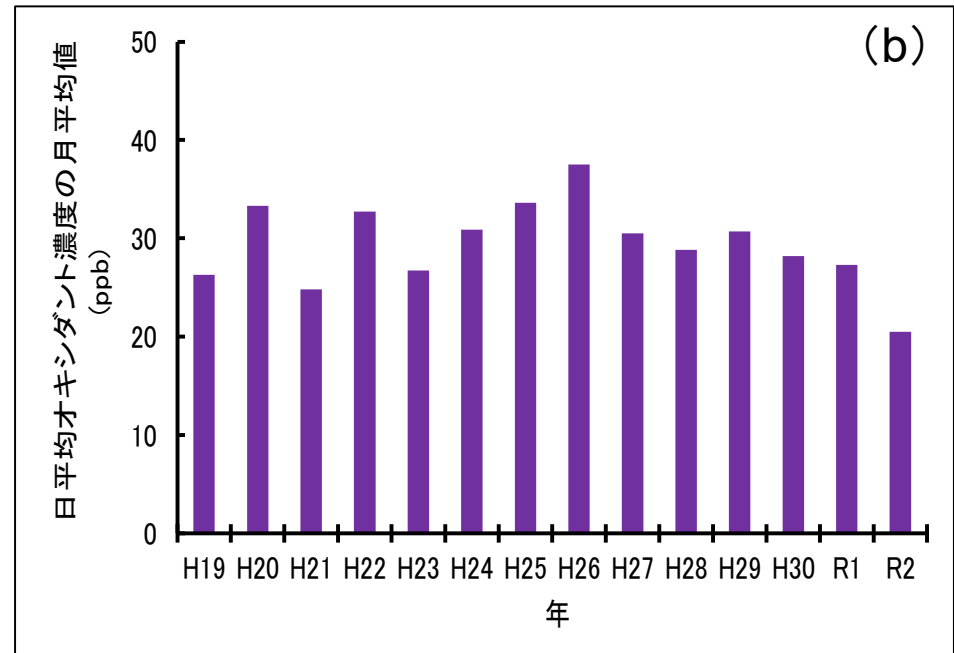
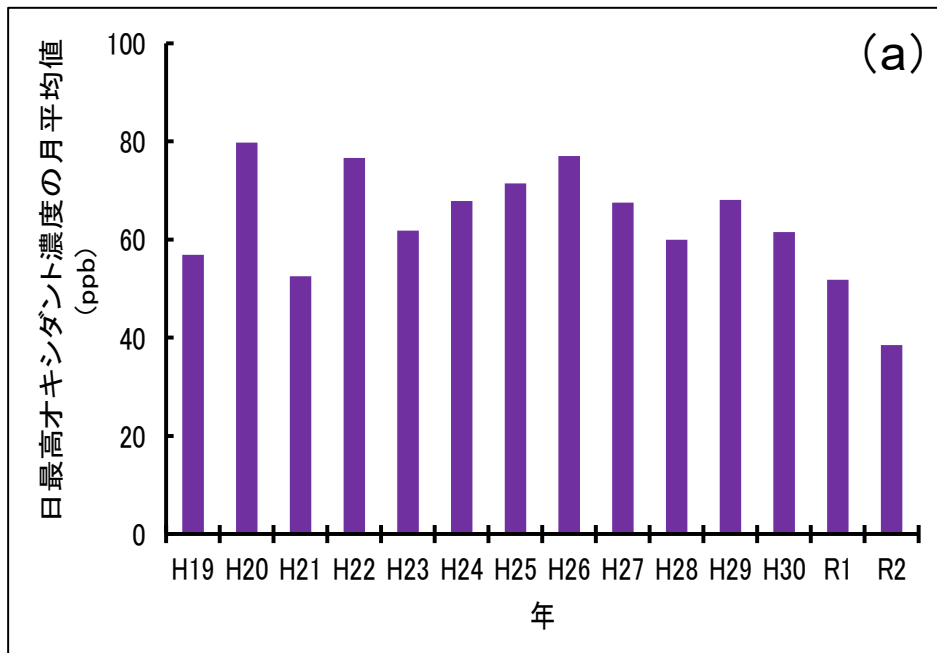
- 4) 有効調査地点における平均被害面積率(累積葉被害面積率÷被害葉数)の平均値  
: 33.5 %
  
- 5) 埼玉県における光化学オキシダント常時監視測定点(57地点)の7月の全測定点平均濃度
  - \* 日平均オキシダント濃度の月平均値  
: 20.5 ppb
  
  - \* 日最高オキシダント濃度の月平均値  
: 38.5 ppb



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2年7月)の県内分布



令和2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2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2年度調査結果のまとめ

- 1) 令和2年の調査では、有効調査地点(46地点)のうち45地点で、アサガオの葉に、オゾンによる可視被害が観察された。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2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33.1%、13.2%および33.5%であり、平成22年から令和元年までの最近の10年間の平均(被害葉率:41.2%、被害面積率:19.9%、平均被害面積率:44.2%)に比べて著しく小さかった。
- 3) 埼玉県における令和2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20.5ppbおよび38.5ppbであり、平成22年から令和元年までの最近10年間の7月の平均値(日平均オキシダント濃度:30.7ppb、日最高オキシダント濃度:66.3ppb)に比べて著しく低かった。このことが、令和2年のアサガオ被害に反映されたものと考えられた。