

# 埼玉県における県民参加型調査に基づく オゾンによるアサガオ被害実態の把握

Understanding the visible foliar damage of morning glory caused by  
ozone based on citizen participation survey in Saitama prefecture, Japan

三輪 誠\*  
Makoto MIWA\*

埼玉県環境科学国際センター 研究推進室  
Research Promotion Office, Center for Environmental Science in Saitama

## 摘 要

埼玉県は、夏季の光化学オキシダント ( $O_x$ ) 濃度が高くなりやすく、光化学スモッグ注意報の発令件数も全国トップクラスである。そのため、光化学  $O_x$  の主成分である  $O_3$  (オゾン) による植物被害が顕在化している。この状況を受けて、埼玉県環境科学国際センターでは、2005年から2021年に至るまで、県民にオゾンによる植物被害について周知するとともに、県内での被害実態を面的に広く把握することを目的として、オゾンの指標植物であるアサガオを用いた植物被害調査を、毎年7月末に県民と協働で実施してきた。その結果、調査を開始した当初の頃に比べて最近では、県内のオゾン被害が改善されてきている傾向がうかがえた。本稿では、この調査について概説するとともに、埼玉県内におけるオゾンによる植物被害の実態について、アサガオ被害調査の結果と大気中の光化学  $O_x$  (主成分はオゾン) の濃度に基づいて報告する。

キーワード：アサガオ、可視被害、光化学オキシダント (オゾン)、埼玉県、  
県民参加調査

Key words : morning glory, visible damage, photochemical oxidant (ozone),  
Saitama prefecture, citizen participation survey

## 1. はじめに

光化学オキシダント ( $O_x$ ) は、工場や自動車などから大気中に放出される窒素酸化物 ( $NO_x$ ) や揮発性有機化合物 (VOC) が、太陽光に含まれる紫外線により光化学反応を起こして発生する。夏季は日差しが強く、気温も高いため、東京湾周辺からの南寄りの海風の侵入とともに光化学反応が進み、光化学  $O_x$  が生成される。そのため、埼玉県では、夏季における光化学  $O_x$  濃度が高くなりやすく、その1時間値が0.12 ppm以上となり、気象条件からみてその状況が継続すると認められるときに発令される光化学スモッグ注意報の発令件数の多さは、全国的にみてもトップクラスである(竹内, 2012; 環境省, 2020)。光化学  $O_x$  の主成分は  $O_3$  (オゾン) であり、人間の健康だけではなく、植物にも被害を及ぼすことが知られている(野内, 2003)。

植物は、大気中の二酸化炭素を葉の気孔から取り込み、光合成を行っている。オゾンは、この気孔を通して葉の中に侵入し、活性酸素分子種が生成され

て、葉の主に柵状組織の細胞にダメージを与えることが知られている(久野・大橋, 1993a; 野内, 2003)。オゾンによる植物被害は、春から夏にかけての気温が高く晴れた日、大気中の光化学  $O_x$  濃度が比較的高くなったときに生じ、主に葉の表面に白色斑点や褐色斑点といった目に見える被害(可視被害)として発現する(久野・大橋, 1993a)。1970年代前半から1980年代前半に行われた関東地域のフィールド調査では、ハウレンソウ、サトイモ、アサガオのようなオゾンに感受性の高い植物の葉では、日最高  $O_x$  濃度が60~90 ppbを記録したときに、しばしば被害が観察された(野内, 2001)。また、人工気象室でのオゾン暴露実験によると、ハウレンソウとハツカダイコンの葉被害は、70~90 ppbのオゾンを3時間暴露することで発生することが確認された(野内, 1979)。

埼玉県において、ハウレンソウは、産出額が全国トップクラスの主要な農作物である。2008年4月には、新座市内のハウレンソウ栽培圃場で、総計50a以上の大規模なオゾン被害が発生し、生産農家に大きな経済的損失を与えた(印南・三輪, 2014)。ホウ

受付：2022年8月22日、受理：2022年11月25日

\* 〒347-0115 埼玉県加須市上種足914, E-mail : miwa.makoto@pref.saitama.lg.jp

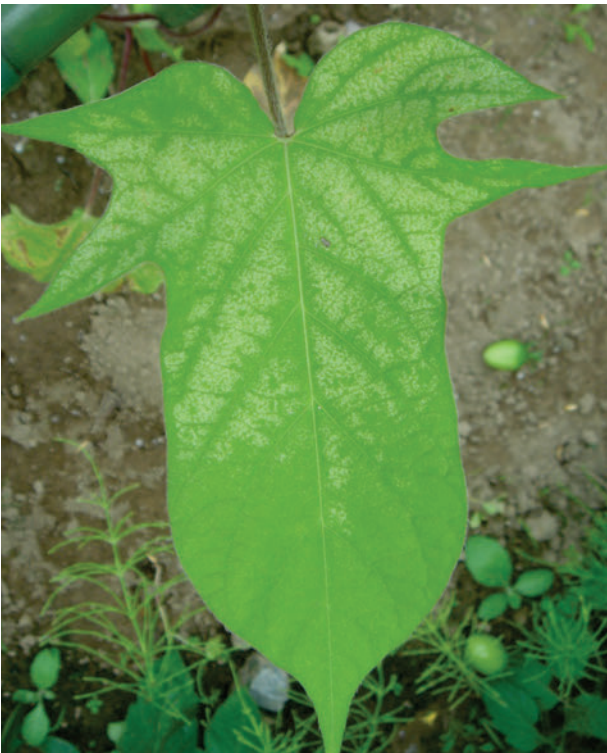


図1 アサガオの葉の表面に発現したオゾン被害  
(2008年7月, 埼玉県騎西町(現加須市)).



図2 サトイモの葉の表面に発現したオゾン被害  
(2008年8月, 埼玉県鶴ヶ島市).

レンソウのような葉物野菜では、オゾン被害が商品価値の高い葉の表面に直接現れるため、生産農家にとって経済的に極めて深刻な問題となる。そのため、県では、環境科学国際センターと農林総合研究センター(現農業技術研究センター)が、ハウレンソウのオゾン被害の軽減手法を検討するために、ハウレンソウ品種のオゾン感受性評価を共同で実施し、品種間差異とその要因について一定の成果を得た(印南・三輪, 2014; 太田ほか, 2014)。

一方、アサガオやサトイモは、オゾンの指標植物として有効とされ、オゾンによる植物被害に関する調査に利用されてきた。ちなみに、アサガオは葉の表面に白色斑点(図1)、サトイモは葉の表面に褐色斑点(図2)として、オゾンによる可視被害を顕著に発現することが知られている(久野・大橋, 1993a)。

例えば、1974年から1976年までの3年間、全国の都道府県と読売新聞社が主催し、全国中学校理科教育研究会、環境庁、文部省などが後援することで、全国で約120の中学校が参加した「アサガオによる光化学スモッグ観察全国調査」が実施された(久野・大橋, 1993b; 野内, 2003)。また、1973年に東京都、神奈川県、埼玉県及び千葉県参加を皮切りに、1974年に茨城県、栃木県及び群馬県、1987年に長野県、1988年に山梨県、1989年に静岡県がそれぞれ関東地方環境対策推進本部大気環境部会植物影響調査グループに参加し、1997年までの25年間にわたり、毎年、各自自治体の約10地点においてアサガオやサトイモのオゾン被害について調査が実施

された(岡崎ほか, 2000)。これらの調査により、アサガオの葉に可視被害を発生させるような光化学 $O_x$ の濃度が全国的に広がっていることや、関東甲信静地域の都県でアサガオやサトイモのオゾン被害が毎年発生していることが明らかになった。

埼玉県では、関東地方環境対策推進本部としての調査が終了した1998年以降も、自主的に県内約10地点でオゾンによるアサガオ被害調査を実施してきたが、葉の可視被害がなくなることはなく、現在でも顕在化している。また、このようなオゾン被害は、専門的知識を有する一部の人を除いて、一般の県民にはまだよく知られていないと考えられる。

この状況を受けて、埼玉県環境科学国際センターでは、2005年から現在に至るまで、県民にオゾンによる植物被害について周知するとともに、県内での被害実態を面的に広く把握することを目的として、オゾンの指標植物であるアサガオを用いた植物被害調査を、オゾン濃度が高くなる毎年7月に、県民と協働で実施してきた。本稿では、この調査について概説するとともに、埼玉県内におけるオゾンによる植物被害の実態について、アサガオ被害調査の結果と大気中の光化学 $O_x$ (主成分はオゾン)の濃度に基づいて報告する。

## 2. 調査方法

埼玉県環境科学国際センターでは、2005年から2022年までの18年間、毎年7月末に、県民



との協働でオゾンによるアサガオ被害調査を継続的に実施している。この調査では、当センターの総務・学習・情報担当の協力を得て、そこが発行する刊行物などで参加者を募るとともに、毎年5月中旬に、調査に参加を希望する県民を対象に、調査に関する説明会を開催した。説明会では、オゾンの指標植物であるアサガオ(品種：スカーレットオハラ)の種子(15粒)と調査マニュアル一式(詳細は、埼玉県環境科学国際センター(2022)のホームページを参照されたい)を配布し、アサガオ被害調査の方法をマニュアルに沿って説明した。

種子とマニュアルを受け取った参加者は、毎年5月20日頃までに播種し、アサガオ苗を育成するとともに、毎年6月24日頃までにそれらの苗(5個体)を自宅の庭などの野外に移植した。苗は7月末までの約1か月間育成し、毎年概ね7月30日または31日に、5個体の苗のうちの3個体について、おおよその草丈を測定するとともに、主茎に付いた葉に発現したオゾンによる可視被害の程度(葉被害面積率)を葉位別に目測した(図3)。ここで、葉被害面積率とは、葉全体の面積の何%程度に被害が発現したのかを表す値であり、被害が全く発現していなければ0%、葉全体に被害が発現していれば100%とし、その間の被害の程度は目測で案分して表すこととした(図3)。また、育成期間中に枯死するなどして、最終的に1個体または2個体しか育成できなかった場合についても、同様に被害調査を実施した。これらのデータは、調査地点の住所とともに指

定の様式に記録し、当センターへの提出を求めた。

当センターでは、各調査地点から得たデータより、以下の式に従って、3つの葉被害度パラメーターを算出した。

$$1) \text{被害葉率}(\%) = \text{被害葉の数} \div \text{現存葉の数} \times 100$$

$$2) \text{被害面積率}(\%) = \text{累積葉被害面積率} \div \text{現存葉の数}$$

$$3) \text{平均被害面積率}(\%) = \text{累積葉被害面積率} \div \text{被害葉の数}$$

ここで、累積葉被害面積率とは、各葉位において目測された葉被害面積率を全て合計した値である。各葉被害度パラメーターは、各調査地点につき2個体または3個体の平均値として表した。なお、データ整理を行う際、各パラメーターの値を2個体または3個体の平均値として表すことができる調査地点を有効調査地点とし、それらの地点から得たデータをオゾン被害の解析に用いた。

算出した葉被害度パラメーターと大気中の光化学O<sub>x</sub>濃度との関係を検討するため、県内の大気汚染常時監視測定局(56局)(埼玉県,2020)における毎年7月の光化学O<sub>x</sub>濃度のデータを入手した。なお、埼玉県の同測定局では、紫外線吸収法により大気中のオゾン濃度を測定し、この濃度をもって光化学O<sub>x</sub>濃度としている。一方、同測定局は平野部に多く設

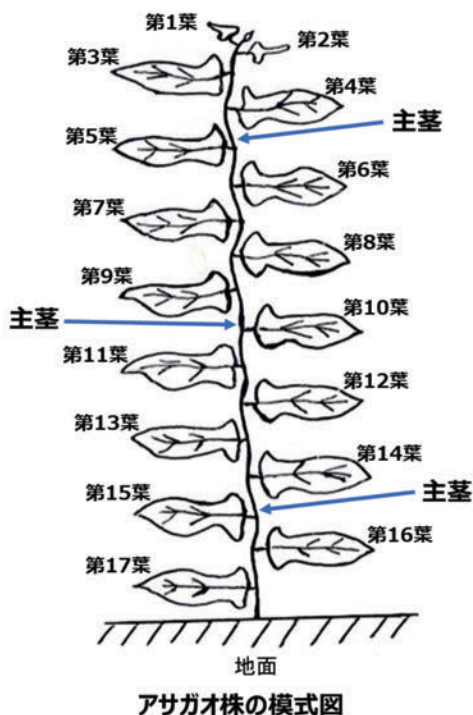


図3 本調査におけるアサガオ株の主茎と葉位及び葉被害面積率の例示。葉位とは主茎に付く葉の位置のことで、第1葉から第17葉までである例を模式図として示した。葉被害面積率として、0%、60%、80%及び100%の目測事例を示した。

置されており、特に県西部に位置する奥秩父地方の中山間地には設置されていない。そこで、当センターでは、東京大学秩父演習林栃本作業所(緯度：35.94081, 経度：138.85523)に、紫外線吸収法によるオゾン濃度計を設置し、毎年7月の大気中のオゾン濃度を測定した。なお、この濃度をもって同地点の光化学  $O_x$  濃度とした。本調査における解析には、大気汚染常時監視測定局と東京大学秩父演習林栃本作業所の計 57 局から入手した光化学  $O_x$  濃度のデータを用いた。

本調査で得た有効調査地点におけるアサガオ被害度のデータや県内の光化学  $O_x$  濃度測定局のデータは、WEB GIS を用いた地図化などを含めて取りまとめ、その一部を当センターホームページ上にある「光化学スモッグによるアサガオ被害調査」サイト(埼玉県環境科学国際センター, 2022)で公表することにより、県民に情報をフィードバックした。

### 3. 結果と考察

本調査は、2005年に開始し、2022年に至るまで継続して実施している。そのうちの当初の2年間

(2005年と2006年)については、調査体制や方法・手順を確認するための試行期間とし、この期間に得たデータは参考値として取り扱った。そのため、本調査におけるデータ解析には、2007年から、すでに調査が終了している2021年までのデータを用いた。

表1に、2007年から2021年までの15年間実施したアサガオ被害調査における調査参加個人・団体数、総調査地点数、有効調査地点数及びオゾン被害が発現した有効調査地点数を示す。調査参加個人・団体数は、最も多かった調査開始時の2007年から徐々に減少し、2021年にはその1割程度まで減少した。それに伴って、総調査地点数や有効調査地点数も、調査開始時の2007年から徐々に減少したが、その減少の程度は、調査参加個人・団体数に比べると小さかった。これは、調査に繰り返し参加するリピーターが一定数いることで調査手法の習熟度が増したことや、複数箇所でも調査する個人・団体が一定数あることなどが関与しているものと推察された。

また、図4に、例として、2015年7月におけるアサガオの被害率と日最高  $O_x$  濃度の月平均値の埼玉県内での分布を示す。なお、他の年のそれらの県内分布については、当センターホームページ上にあ

表1 埼玉県内で2007年から15年間実施したアサガオ被害調査における調査参加個人・団体数、総調査地点数、有効調査地点数及びオゾン被害が発現した有効調査地点数。

|                   | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 調査参加個人・団体数        | 232   | 157   | 224   | 174   | 161   | 100   | 119   | 86    | 68    | 67    | 59    | 46    | 57    | 39    | 25    |
| 総調査地点数            | 251   | 173   | 239   | 191   | 177   | 114   | 134   | 101   | 81    | 77    | 69    | 57    | 83    | 55    | 38    |
| 有効調査地点数           | 214   | 144   | 210   | 163   | 156   | 105   | 121   | 89    | 76    | 72    | 64    | 54    | 75    | 46    | 34    |
| オゾン被害が発現した有効調査地点数 | 213   | 142   | 205   | 153   | 149   | 103   | 119   | 88    | 75    | 69    | 62    | 53    | 71    | 45    | 34    |

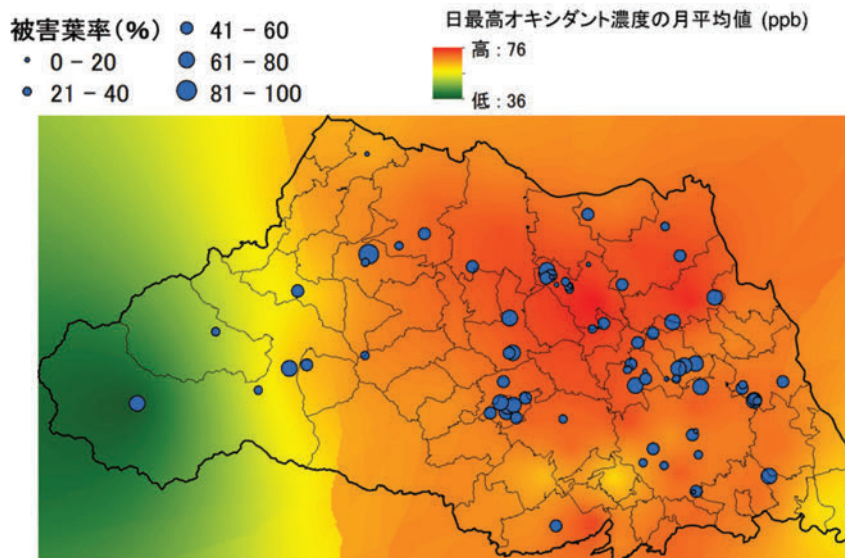


図4 2015年7月におけるアサガオの被害率と日最高オキシダント ( $O_x$ ) 濃度の月平均値の埼玉県内での分布。



る「光化学スモッグによるアサガオ被害調査」サイト(埼玉県環境科学国際センター, 2022)を参照されたい。表1より、いずれの年も、県内のほとんどの有効調査地点で、アサガオの葉にオゾン被害が確認され、図4と併せて考えると、県内では、毎年7月に比較的高い濃度の光化学  $O_x$  が分布・観測され、広い範囲でオゾン被害が発現していることが示唆された。

図5に、2007年から15年間実施したアサガオ被害調査の有効調査地点で得られた被害葉率(a)、被害面積率(b)及び平均被害面積率(c)の平均値の経年変化を示す。各被害度パラメーターの値は年により変動し、被害葉率は31%から48%程度の範囲で、

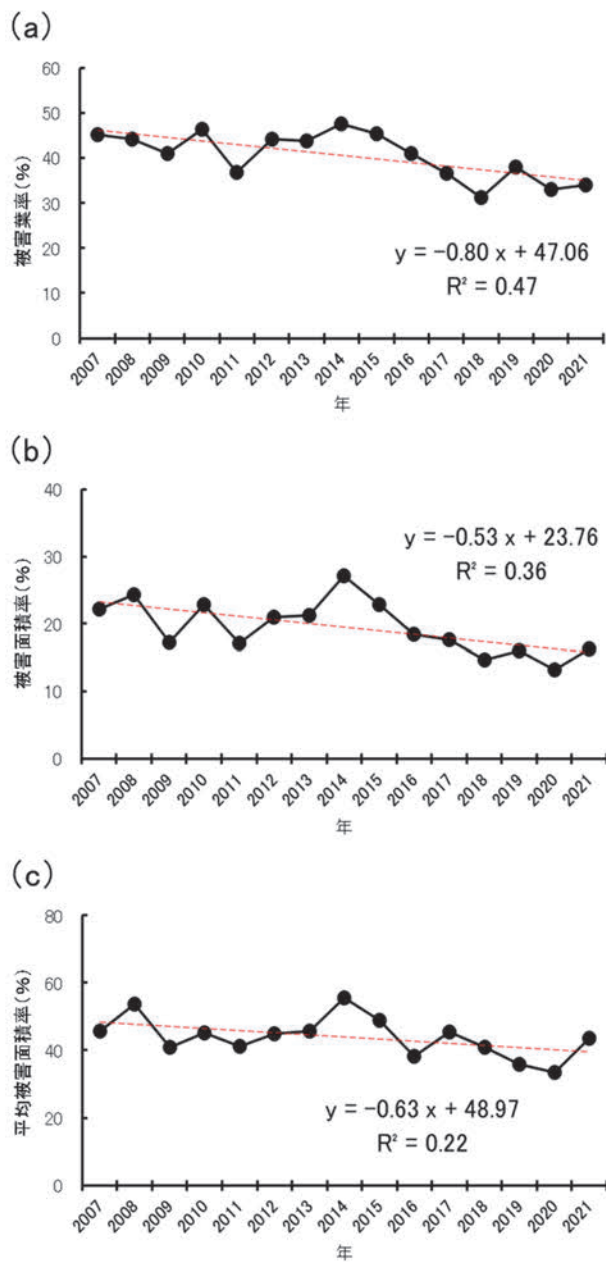


図5 埼玉県内で2007年から15年間実施したアサガオ被害調査の有効調査地点で得られた被害葉率(a)、被害面積率(b)及び平均被害面積率(c)の平均値の経年変化。

被害面積率は13%から27%程度の範囲で、平均被害面積率は34%から56%程度の範囲でそれぞれ推移した。2007年から2021年までの15年間における被害度パラメーターの経年推移をみると、いずれのパラメーターも緩やかに低下する傾向が認められた。調査を実施した15年間で、比較的被害が大きかったのは2014年で、比較的被害が小さかったのが2020年であった。これらのことから、県内におけるオゾンによるアサガオ被害は、本格的に調査を開始した2007年当初から徐々に減少しつつあると考えられた。

図6に、埼玉県の2007年から15年間の7月における日最高(a)及び日平均(b)  $O_x$  濃度の全測定点平均値の経年変化を示す。各  $O_x$  濃度は年により変動し、日最高  $O_x$  濃度の全測定点平均値は39 ppbから80 ppb程度の範囲で、日平均  $O_x$  濃度の全測定点平均値は21 ppbから38 ppb程度の範囲でそれぞれ推移した。2007年から2021年までの15年間における各  $O_x$  濃度の経年推移をみると、日最高  $O_x$  濃度の全測定点平均値は緩やかに低下する傾向が認められた。しかし、日平均  $O_x$  濃度の全測定点平均値は、日最高  $O_x$  濃度のそれに比べて低下傾向は鈍かった。

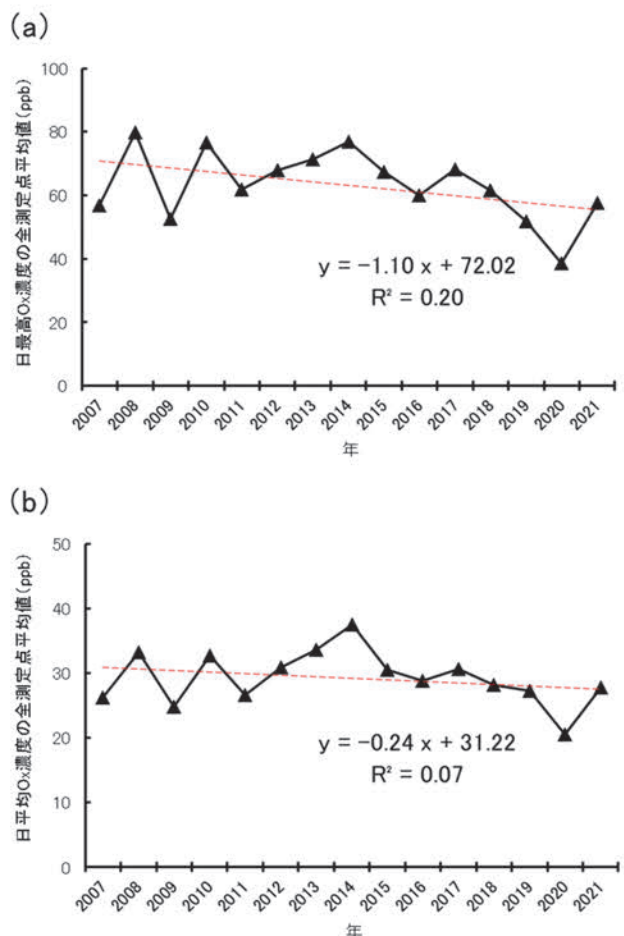


図6 埼玉県の2007年から15年間の7月における日最高(a)及び日平均(b)オキシダント( $O_x$ )濃度の全測定点平均値の経年変化。

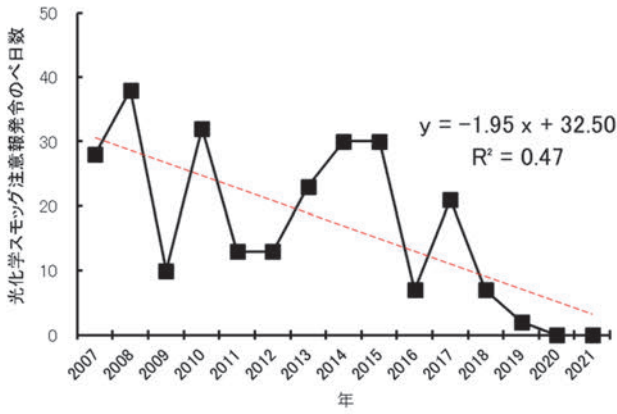


図7 埼玉県での2007年から15年間の7月における光化学スモッグ注意報発令のべ日数の経年変化。

図7に、埼玉県での2007年から15年間の7月における光化学スモッグ注意報発令のべ日数の経年変化を示す。光化学スモッグ注意報の7月の発令のべ日数は、年により変動したが、年々減少する傾向が認められた。2008年前後及び2014年前後は、光化学スモッグ注意報の発令日数が比較的多かったが、2019年前後では、光化学スモッグ注意報の発令のべ日数がそれ以前に比べて少なく、特に2020年と2021年は光化学スモッグ注意報が発令されなかった。これは、2007年からの15年間で、埼玉県における7月の光化学 $O_x$ 濃度の高濃度化が抑制され(図6a)、これにより光化学スモッグ注意報が発令されにくくなったものと考えられた。

図8に、埼玉県の2007年から15年間の7月における日最高及び日平均 $O_x$ 濃度の全測定点平均値、

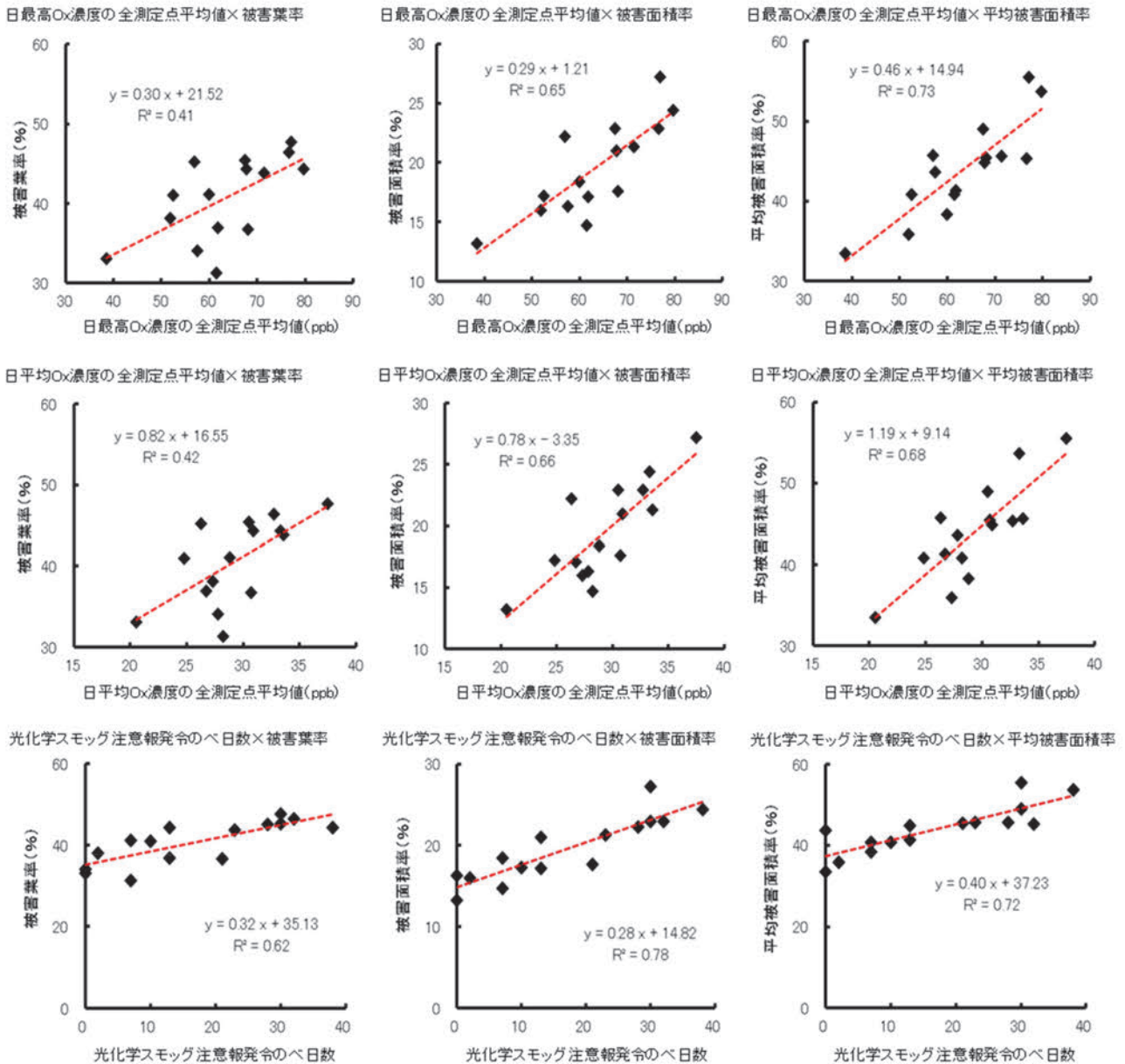


図8 埼玉県の2007年から15年間の7月における日最高及び日平均オキシダント( $O_x$ )濃度の全測定点平均値、及び光化学スモッグ注意報発令のべ日数と、アサガオの各被害度パラメーターの有効調査地点平均値との関係。



及び光化学スモッグ注意報発令のべ日数と、各被害度パラメーターの有効調査地点平均値との関係について調べた結果を示す。日最高及び日平均  $O_x$  濃度の全測定点平均値と被害面積率及び平均被害面積の有効調査地点平均値との間には、比較的高い相関関係が認められた。しかし、被害葉率と各  $O_x$  濃度との間には、被害面積率や平均被害面積率と各  $O_x$  濃度との関係ほど高い相関は認められなかった。これらのことから、大気中の光化学  $O_x$  濃度は、葉の面積ベースの可視被害とより密接な関係があることが示唆された。これに対して、光化学スモッグ注意報発令のべ日数と各被害度パラメーターとの間には、被害葉率についても比較的高い相関関係が認められた。これは、光化学スモッグ注意報が発令されるような高濃度の光化学  $O_x$  に、アサガオがより多く暴露されることにより、オゾン被害がより多く発現することを示している。

埼玉県における7月の光化学  $O_x$  濃度は、2007年からの15年間で日最高  $O_x$  濃度の全測定点平均値が低下傾向にあった(図6a)。この要因として、大気汚染対策により、光化学  $O_x$  の前駆物質である大気中の揮発性有機化合物(VOC)や窒素酸化物( $NO_x$ )の濃度が低減され(竹内, 2012; 星・石井, 2013; 坂本ほか, 2022), 2007年からの15年間で、光化学  $O_x$  濃度が光化学スモッグ注意報を発令するような高濃度になる頻度が低下したことがあげられる(図7)。それに伴い、オゾンの指標植物であるアサガオの葉に発現するオゾン被害も減少傾向を示したと考えられた。しかし、日平均  $O_x$  濃度の全測定点平均値の低下傾向は限定的であった(図6b)。このことから、アサガオの葉に発現するオゾン被害を更に減少させるためには、大気中の光化学  $O_x$  濃度が高濃度になる頻度を低下させるだけでなく、大気中の光化学  $O_x$  濃度のベースそのものを低下させる必要があると考えられた。

#### 4. 本調査のまとめ

県民参加を主体としたオゾンによるアサガオ被害調査の結果より、埼玉県内各地にオゾン被害が広がっていることが明らかになった。このことは、県内では、他の植物についても、可視被害に限らず、成長や収量に対してオゾンが何らかの影響を及ぼしていることを示唆している。また、2007年から15年間実施した本調査より、県内では7月に生じるオゾン被害が緩やかに減少しつつあり、被害改善の兆しがうかがえた。これは、光化学スモッグ注意報が発令されるような大気中の光化学  $O_x$  濃度の高濃度化が抑えられたことが一因であると考えられた。しかしながら、今もなおアサガオのオゾン被害が顕在化していることも事実である。今後も引き続きアサガオ被害調査を実施し、県内における被害状況の

把握に努めるとともに、被害をさらに低減するために、大気中の光化学  $O_x$  濃度そのものを低下させる抜本的な対策について検討することが必要であると考えられた。

#### 5. おわりに

本調査のように、県内全域という広い範囲を対象に面的に調査を進めようとした場合、ひとつの地方環境研究所の少数の担当職員のみで対応することは困難であることは言うまでもない。本調査において、15年もの長期にわたって県内での7月におけるアサガオのオゾン被害の状況を経年的に知ることができたのは、県民の“力”を借りて協働で調査ができたということにはかならない。調査が継続できた要因として、アサガオという慣れ親しんだ植物の葉に、目に見える形でオゾン被害が確認できることを活用することで、誰にでも理解されやすい調査が実施できたことや、調査結果を当センターのホームページ上にある「光化学スモッグによるアサガオ被害調査」サイト(埼玉県環境科学国際センター, 2022)を通して、県民にフィードバックしてきたことなどが多少なりとも関わっているかもしれない。しかしながら、最も大きな要因は、調査に参加して、県内におけるオゾンによる植物被害の現状を知りたいという県民の意欲的な好奇心なのではないだろうか。このような県民の意識を大切に受けとめ、今後も、県内におけるオゾンによる植物被害の現状を把握するため、県民参加を主体としたオゾンによるアサガオ被害調査を継続していきたいと考えている。

#### 謝 辞

長年にわたり「オゾンによるアサガオ被害調査」に参加していただいた県民の皆様、深くお礼を申し上げます。また、本調査・研究を実施するにあたり、東京大学秩父演習林、埼玉県環境科学国際センター自然環境担当及び総務・学習・情報担当の職員の皆様にご多大な御協力を頂くとともに、同センターの嶋田知英研究企画室長及び大原利真研究所長には、多大な御支援と御指導を頂いた。ここに記して感謝申し上げます。

この調査・研究の一部は、国立環境研究所と地方環境研究所との第Ⅱ型共同研究「環境ストレスによる植物影響評価およびモニタリングに関する研究」として実施された。国立環境研究所の研究担当者である青野光子博士には多大な御支援と御指導を頂いたことに心から感謝申し上げます。

#### 引用文献

星 純也・石井康一郎(2013)関東地域における揮発性

有機化合物(VOC)排出量の変化と光化学オキシダント生成の関係について. 大気環境学会誌, 48(5), 215-222.

印南ゆかり・三輪 誠(2014)葉に発現する可視被害の程度に基づいたハウレンソウのオゾン感受性評価. 大気環境学会誌, 49(1), 1-7.

環境省(2020)令和2年度大気汚染物質(有害大気汚染物質等を除く)に係る常時監視測定結果. <https://www.env.go.jp/content/900400269.pdf>(2022年7月31日確認)

久野春子・大橋 毅(1993a)大気汚染の指標植物(1). 大気汚染学会誌, 28(2), A45-A52.

久野春子・大橋 毅(1993b)大気汚染の指標植物(2). 大気汚染学会誌, 28(3), A65-A76.

野内 勇(1979)オゾン, PAN の濃度および暴露時間と植物被害. 大気汚染学会誌, 14(11, 12), 489-496.

野内 勇(2001)光化学オキシダントによる植物被害. 野内 勇(編著), 大気環境変化と植物の反応, 72-112, 養賢堂, 東京.

野内 勇(2003)対流圏オゾンの植物への影響: 過去, 現在および未来. 環境技術, 32(7), 524-529.

岡崎 淳・松丸恒夫・関東地方環境対策推進本部大気環境部会植物影響調査グループ(2000)25年にわたる関東甲信静地域での光化学オキシダントによる植物被害調査. 全国公害研会誌, 25(2), 77-84.

太田友代・印南ゆかり・三輪 誠(2014)葉緑素系計(SPAD 値)によるハウレンソウ品種のオゾン感受

性の推定. 埼玉県農林総合研究センター研究報告, 13, 34-42.

埼玉県(2020)光化学オキシダント測定局位置図. [http://www.taiki-kansi.pref.saitama.lg.jp/map\\_ox.html](http://www.taiki-kansi.pref.saitama.lg.jp/map_ox.html)(2022年7月31日確認)

埼玉県環境科学国際センター(2022)光化学スモッグによるアサガオ被害調査. <https://www.pref.saitama.lg.jp/cess/torikumi/asagaotyousa/index.html>(2022年7月31日確認)

坂本祥一・熊谷貴美代・田子 博・菅田誠治(2022)関東平野部における気象要因を考慮した近年の光化学オキシダント濃度変化の解析. 大気環境学会誌, 57(5), 109-118.

竹内庸夫(2012)観測データから見た近年の埼玉県における大気環境の状況と光化学オキシダント濃度推移の要因. 全国環境研会誌, 37(4), 178-186.



三輪 誠/Makoto MIWA

埼玉県環境科学国際センター 研究推進室副室長。専門は環境植物学。博士(農学)。

著者は、同センターにおいて、本稿で示した「オゾンによるアサガオ被害調査」を初め、特定外来生物「クビアカツヤカミキリ」の成虫やその被害を発見する「クビアカツヤカミキリ発見大調査」といった県民参加型調査を中心に調査研究を進めている。また、埼玉県条例で県内希少野生動植物種に指定されている希少野生植物の保護・増殖などにも取り組んでいる。