

# 気候危機

私たちはこの地球を  
未来の子どもたちから  
借りています。  
未来の子どもたちに  
豊かな地球環境を  
返せるでしょうか。



(地球温暖化対策条例の見直しと新たな地球温暖化対策計画策定についての京都市環境審議会への諮問文より)

(諮問全文)

## 地球の平均気温は既に 1°C 上昇、このままでは今世紀末には 4°C 上昇

今、人類は「気候危機」「気候非常事態」とも言える時代に突入しています。

「工業化以前からの世界の平均気温上昇を 2°C 未満、できれば 1.5°C 以下に抑えること」が、地球環境を守るための国際的な目標（パリ協定）とされています。

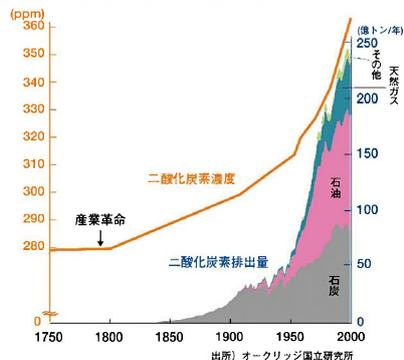
しかし、「1.5°C」と「2°C」では、異常気象などのリスクに大きな違いがあり、1.5°C 以下に抑えるには、2050年頃までに CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）排出量を正味ゼロとすることが必要（※）とされました。

私たちは、未来の子どもたちに持続可能で豊かな地球環境を返すことができるのか、今その瀬戸際に立っていると言っても過言ではありません。

市民・事業者・地域の皆様、大学・研究機関、NPO といったあらゆる主体と行政が一緒になって知恵を出し合い、「気候危機」を克服するための行動を実践し、2050年の CO<sub>2</sub> 排出量正味ゼロを実現しましょう。

(※) 世界の科学者が集う IPCC（気候変動に関する政府間パネル）による報告から

### ◆温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)の濃度と量の推移



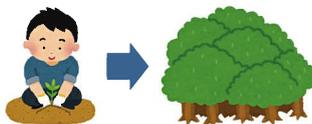
様々な温室効果ガスの中で最も大きな割合を占めているのが CO<sub>2</sub> です。18世紀後半から産業が発展し、CO<sub>2</sub> 濃度が急増しています。

### ◆CO<sub>2</sub> 排出量正味ゼロとは

化石燃料の燃焼（火力発電、ガソリン車の使用）など、人間活動に伴い排出される CO<sub>2</sub> の量



植林された森林による CO<sub>2</sub> 吸収や、現在研究が進んでいる CO<sub>2</sub> を地中に貯留する技術 (CCS) など、人間の活動により大気から除去される CO<sub>2</sub> の量



差し引きが  
ゼロになること

2050年の CO<sub>2</sub> 排出量正味ゼロに向けて、京都市では皆様のご意見をいただきながら今後の地球環境対策を進めていきたいと考えています。未来の子どもたちに豊かな地球環境をお返しできるように、ともに考え、行動しましょう。

今後の地球温暖化対策について、皆様からのご意見をホームページで受け付けています。ご意見はこちらから →



# 2020年に本格始動する「パリ協定」の着実な進展に重要な意味を持つ2つの大きな成果が日本・京都で誕生!

## IPCC 京都ガイドライン

正式名称は「2006年IPCC国別温室効果ガス インベントリ ガイドラインの2019年改良」。  
今世紀後半に、温室効果ガスの排出量・吸収量の均衡(正味ゼロ)を目指した「パリ協定」の取組を推進していくうえで必要不可欠な、各国による温室効果ガスの算定のためのガイドライン。  
パリ協定に参加する全ての国に提出が義務付けられている「温室効果ガス(GHG)排出・吸収量をまとめた目録(=国別GHGインベントリ)」の作成の際に使用される見込みです。  
令和元年5月に京都で開催されたIPCC第49回総会では、180の国と地域から約480名(参加登録数)の各国の政府関係者や科学者が集まり、深い議論がなされた結果、ガイドラインの透明性や正確性を高めるための改良が加えられた「IPCC京都ガイドライン」が採択されました。

## 1.5℃を目指す京都アピール

令和元年5月11日、京都市は、環境省、総合地球環境学研究所、イクレイ日本、京都市環境保全活動推進協会、京都大学、地球環境戦略研究機関と共同で、IPCC第49回総会京都市開催記念シンポジウム「脱炭素社会の実現に向けて～世界の動向と京都の挑戦～」を開催しました。  
シンポジウムの中では、京都市長が「2050年までの二酸化炭素排出量正味ゼロを目指す覚悟」を表明し、その表明を受けて、シンポジウムに同席した当時の環境大臣をはじめとする関係者が登壇し、「IPCC1.5℃特別報告書」を踏まえ、工業化以前からの世界の平均気温の上昇を1.5℃以下に抑えるべく、2050年ごろまでの二酸化炭素排出量の正味ゼロに向けて、あらゆる方策を追求し具体的な行動を進めていくことを決意し、世界に訴える「1.5℃を目指す京都アピール」を発表しました。



(アピール全文)

地球の気温上昇を  
1.5℃以下に  
抑えるため

2050年  
CO<sub>2</sub>排出量正味



2030

SDGsの達成

2019

IPCC第49回総会  
(京都開催)

2017

京都議定書20周年記念  
地球環境京都会議2017

2015

パリ協定

1997

京都議定書

## 持続可能な都市文明の構築を目指す 京都宣言

平成29年12月10日、京都議定書誕生20周年記念 地球環境京都会議2017(KYOTO+20)を開催し、世界18箇国・地域から約1,000名の方々のご参加の下、地球温暖化対策において世界を牽引する都市の取組事例の共有などを図りました。また、「パリ協定」の実現に向け、温室効果ガスの大排出源である都市の責務を示すとともに、自然との共生の実現、循環型社会の構築など「2050年の世界の都市のあるべき姿」を盛り込んだ「持続可能な都市文明の構築を目指す京都宣言」を発表しました。

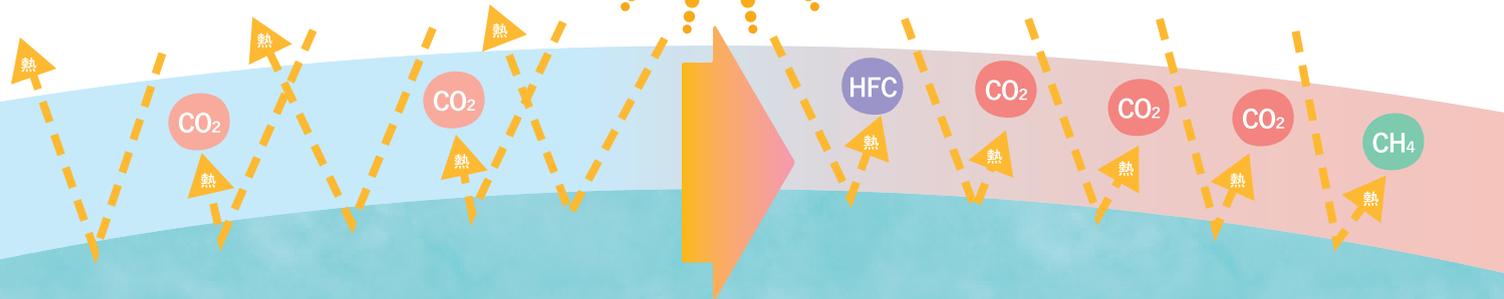


(宣言全文)



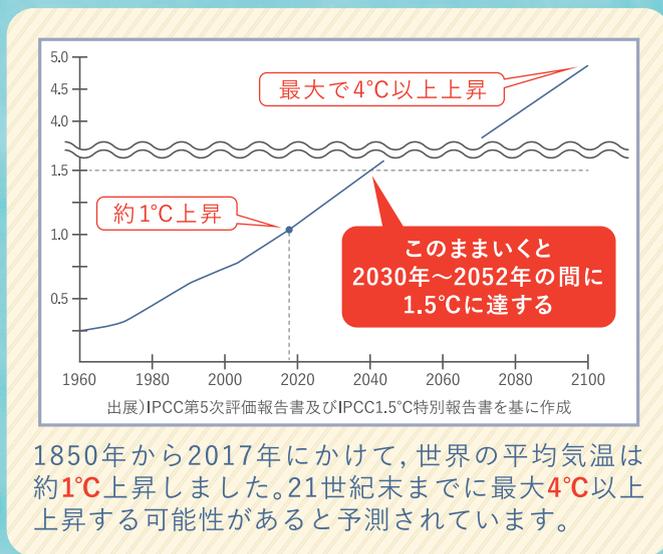
京都市の環境マスコット  
エコちゃん

# 地球の平均気温とこれから



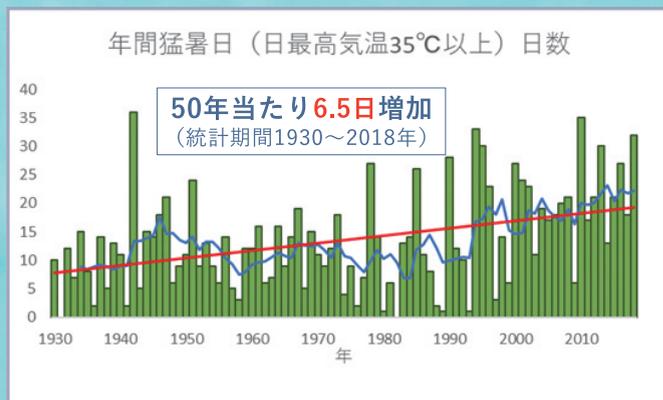
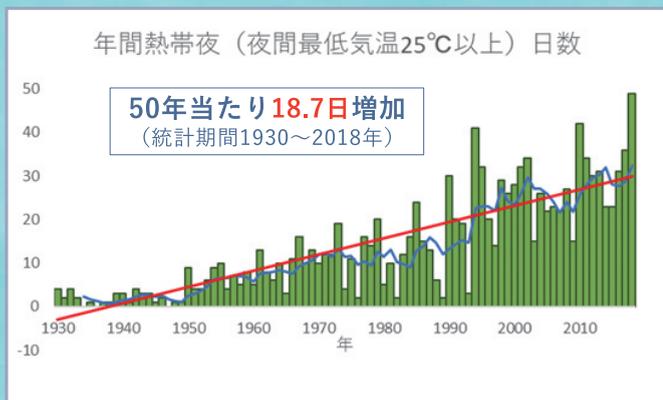
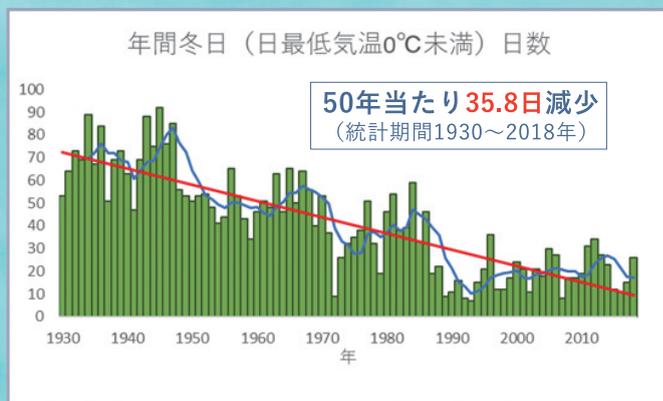
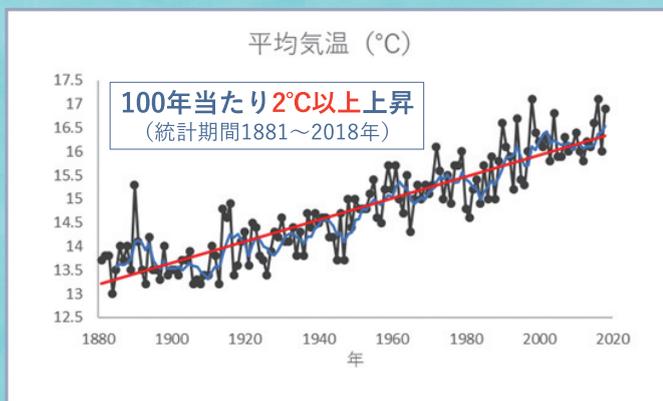
太陽エネルギーは地表に一旦吸収され、宇宙へと放出されます。CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスがあることで、地表から出る熱の一部が再び地表に戻され、私たち生き物が暮らすことができる気温の地球になっています。

しかし、現在の石油や石炭などの化石燃料を多く使っている暮らしからは、大量の温室効果ガスが排出されています。このことで、地球の平均気温は上昇しています。



1850年から2017年にかけて、世界の平均気温は約1°C上昇しました。21世紀末までに最大4°C以上上昇する可能性があると予測されています。

## 京都市における気候変動の影響(市内の気温変化)



黒線と緑棒:各年の値, 青線:5年移動平均, 赤線:長期変化傾向

\*ヒートアイランドの影響含む。  
気象庁公表データを基に京都市作成

このままほっといたら

# 将来, 私たちの暮らしはどうなるの?



温室効果ガスの濃度が増加し、地球の平均気温が上昇!

## KYOTO



### 京料理や清酒が楽しめなくなる!?

京野菜の栽培や, おいしい清酒の醸造が難しくなる!?

### 京の祭は様変わり!?

祇園祭を支えるチマキザサや, 葵祭に欠かせないフタバアオイが採れなくなるかも。熱帯植物で代用!?

### 紅葉の見頃はクリスマス!?

将来は紅葉の見頃がクリスマス頃になるとの予測もあり, ホワイトクリスマスならぬレッドクリスマス!?

### 雪化粧の金閣寺が見られなくなる!?

京都市では平均気温が過去100年間で2℃以上上昇しており, 将来は積雪がなくなる!?

## JAPAN



### コメの品質低下!?

コメ粒に亀裂が入り, 味に影響が出る!?

### 大型台風の上陸!?

大型台風の上陸や, 豪雨などにより, 洪水や浸水による被害が多発する!?

### 四季がなくなる!?

猛暑日や真夏日, 熱帯夜がもっと増え, 逆に冬日はどんどん少なくなる!?

### サンゴの白化が増加!?

海水温の上昇によりサンゴが劣化するなど, 海の様子が大きく変わってしまう!?

## WORLD



### 穀物収量の低下

平均気温が高くなりすぎると, 穀物収量が低下し, 食料不足に!?

### 洪水被害の増加

年間1億人が洪水被害を受ける可能性も。海岸堤防のかさ上げが必要になる国が増加!?

### 海水温と海面の上昇

氷河が溶け, また, 海水温の上昇による膨張により海面が上昇!?

### 生態系の変化

動植物の生息分布が変化。多くの種が絶滅の危機にさらされるおそれも!?

### 感染症患者の増加

マラリアなどの熱帯性の病原体をうつす生き物の住みが広がり, 感染症患者が増加するおそれも!?

今の生活を続けていては、地球温暖化はさらに進みます。今こそ、ライフスタイルの転換が必要です。

温暖化の「緩和」とは、進行を抑えるため、温室効果ガスの排出削減をすること

# 千里の道も一歩から～「緩和編」～

## ▶ 節電・省エネに取り組む

使っていない電気を消す。省エネ家電に買い替える。

家電製品の設定（冷蔵庫の設定温度等）の見直しなど

## ▶ エネルギーを変える

太陽光発電や太陽熱利用システムを導入する。環境にやさしい電気を選ぶ。

初期費用0円の太陽光発電システム設置サービスの活用や、再生可能エネルギー100%の電気プランを選択するなど

## ▶ ごみを減らす

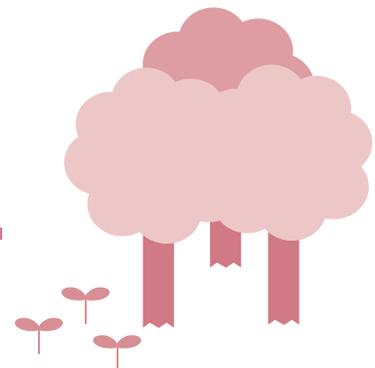
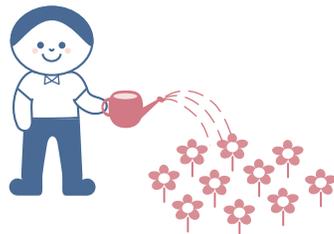
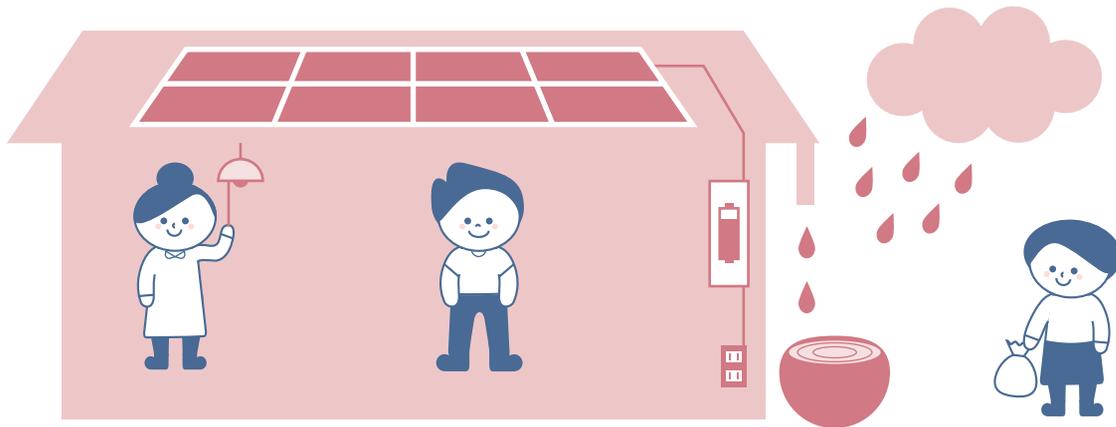
リデュース・リユース（2R）に取り組み、ごみそのものを減らす工夫をする。

食べ残しをしない、レジ袋をもらわないなど

## ▶ 地産地消と旬を心がける

輸送エネルギーが少なく、温室によるエネルギーを使わない、地元で育った旬の食べ物を食べる。

九条ネギや賀茂ナスといった京野菜など



## ▶ 環境に配慮した物を選ぶ

環境に負荷が少ない商品を選ぶ。

エコマークが付いた商品や、包装の少ない商品を選択するなど

## ▶ 「節湯」を心がける

エネルギーのかたまりであるお湯を無駄使しない。

節水シャワーヘッドの使用や、家族で間を空けずに入浴するなど

## ▶ マイカー利用を控える

バスや電車などの公共交通や自転車を利用する。

レンタル自転車の利用や、地下鉄・バス1日券（お得な乗車券）の活用など

## ▶ 地元の木を使う

地元の木でできたものを大切に長く使う。

「みやこ杉木」マーク（京都市の地域産材の木材を使用しているしるし）のついている製品を選ぶなど

温暖化は急には止まりません。起こりうるリスクに対する備えが必要です。

温暖化への「適応」とは、温暖化による影響に対して、人間社会のあり方を調整すること

## 転ばぬ先の杖～「適応編」～

リスク

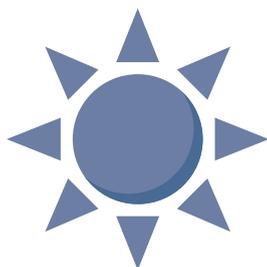
災害



突発的な豪雨などの急な天候変化や災害に対して、食べ物や飲料水などを準備したり、ハザードマップを確認し、いざという時に備える。

リスク

熱中症



屋内でも水分補給を心がける。外出時は帽子や日傘で日射を防ぎ、こまめに涼しい場所で休憩する。カーテンやすだれ、壁面緑化などで室内の気温上昇を抑える。

リスク

感染症



デング熱などの熱帯性の病原体をうつす生き物の住みかが広がることに対して、情報収集を行い、蚊などの発生予防を行う。

リスクを回避するための行動をしましょう！



### 異常気象と地球温暖化

江守 正多 氏

国立環境研究所地球環境研究センター  
副センター長

専門は地球温暖化の将来予測とリスク論。気候変動に関する政府間パネル第5次および第6次評価報告書主執筆者。著書『異常気象と人類の選択』『地球温暖化はどれくらい「怖い」か？～温暖化リスクの全体像を探る～』ほか。

200人を超える犠牲者を出した2018年7月の西日本豪雨に引き続き、2019年も異常気象が日本各地で相次いだ。夏には連日続く猛暑により熱中症による死亡者も各地で続出している。頻発する異常気象の背景に地球温暖化がある、という解説を聞いた人は多かったと思う。地球温暖化により、人間活動による地球温暖化が無かった場合と比較して、猛暑の気温は1℃程度、豪雨の降水量は少なくとも7%程度、「かさ上げ」されたといえる。そして、地球温暖化を止めない限り、長期的傾向として豪雨も猛暑もさらに頻度が増え続けることが予想される。この地球温暖化を止めるために、2015年に採択された「パリ協定」で、国際社会は今世紀後半の「脱炭素」、つまり人類が化石燃料の使用から脱却することを志した。2019年5月には京都市でIPCC第49回総会が実施され、「IPCC京都ガイドライン」の採択、「1.5℃を目指す京都アピール」の宣言があったことは記憶に新しい。生命や生活基盤を脅かす気象災害が地球温暖化により日本でも増え始めているのだから、必然的に、災害の拡大を抑制するために「脱炭素」を目指すことが、日本人にとっても死活問題になってきたといえる。近年の豪雨と猛暑をきっかけに、地球温暖化により多発する異常気象のリスクと、「脱炭素」の必要性を、日本の多くの人々に理解してほしいと願っている。



京都市環境保全活動センター  
**京エコロジーセンター**  
 見て、触れて、感じる 体験型環境学習施設

京都議定書が誕生した地球温暖化防止京都会議(COP3)の開催を記念して開設された、環境学習や環境保全活動の輪を広げるための拠点施設です。

映画の上映会、クッキング、工作教室など、楽しみながら学べるイベントを毎月開催しています。イベント情報は、ホームページで公開していますので、ご覧ください。

**入館無料**

〒612-0031 京都市伏見区深草池ノ内町13番地 tel.075-641-0911 fax.075-641-0912  
 開館時間：9時～21時(1・2F展示コーナーは17時まで)  
 休館日：木曜日(祝日の場合は翌平日)、12月28日～1月3日

詳しくは、    
 公式 Facebook でも発信中



**アクセス**

- 京阪電車「藤森駅」下車西へ徒歩約5分
- 地下鉄・近鉄「竹田駅」下車東へ徒歩約12分
- 市バス105・南5・臨南5・南8「青少年科学センター前」下車南へ徒歩約2分



**駐車場はありません!**  
 公共交通機関でお越しください。

**1 環境ボランティアが活躍しています!**

京エコロジーセンターでは、環境ボランティア「エコメイト」が日々活躍しています。  
 館内の展示の解説や団体見学での案内、自主企画などを実施しています。また、3年の任期を終えたエコメイトは「京エコサポーター」として京エコロジーセンターだけでなく、地域での環境活動などでも活躍しています。



**京エコロジーセンターでは毎年エコメイトの募集を行っています。**

**募集期間：10月～12月**

事前説明会に参加!  
 エコセンや環境ボランティアについて知ることから始まります。

**準備期間：1月～3月**

養成講座に参加!  
 全6回程度の事前研修で、活動に必要な知識や技術を身につけます。

**活動開始：4月～(3年間)**

エコメイトとしての活動開始です!  
 多くのエコメイトが、来館者への案内や展示解説など様々な活動を通して、充実した3年間を過ごしています。

**2 学習プログラムに参加してみませんか?**

**無料** 学校や地域の子ども会、PTA など、団体で見学を希望される場合は、関心のあるテーマなど、ご要望を伺いながら環境学習プログラムをご用意できます。

**●どんな体験ができるの?**

大人向けには、館内の展示案内ツアーを、子ども向けには、参加体験型で楽しく環境について学べるプログラムをご用意しています。

**●見学申込みまでの流れ**

- STEP 1** 電話、ホームページ、または来館して希望の日程と内容をお伝えください。
- STEP 2** 見学担当スタッフと、当日の流れや内容などについて電話などで打ち合わせを行います。
- STEP 3** 見学当日! 皆様のお越しをお待ちしております。

**3 一緒に企画展を開催しませんか?**

企画展示コーナーでは、環境に関する企画展を様々な団体と共同で開催しています。子ども向けから大人向けまで、楽しく環境について考える展示を一緒に作ってみませんか?



期間・内容・場所などは担当者とは相談のうえ、決めていきます。また、展示への理解を深めるため、関連するイベントを開催することもできます。

この印刷物が不要になれば「雑がみ」として古紙回収等へ!



京都市は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

発行・お問い合わせ

**京エコロジーセンター**

京都市環境保全活動センター  
 指定管理者：(公財)京都市環境保全活動推進協会



発行年月 令和2年3月