



「里山風景」(竜腹寺)

平成 29  
年度版  
2017

知りたい!

ひと

まち

自然

印西の環境



平成 29 年度版 印西市環境白書 概要版

千葉県  
印西市



「名残の朱夏に咲く」(師戸干拓・師戸機場)

# 印旛沼における水生植物

印旛沼は印西市の東側と南側に位置し、昭和 40 年代の印旛沼開発事業により、大幅な干拓がすすめられた湖沼です。この事業により、かつて水生植物の主要な生育場所であった湖岸域が陸地化され、主に水田として利用されています。1940 年代には、水生植物は水面と水底のほとんどを覆っていたとの記録があります。しかし、1960 年代の干拓により、COD<sup>\*</sup>の上昇に伴い水生植物は減少しました。特に、汚染の影響を受け易い沈水植物の減少は顕著でした。印旛沼環境基金の報告によると、2001 年に確認された沈水植物は外来生物のオオカナダモと、沈水性の浮遊植物であるタヌキモが局所的に残存するのみであり、かつて水面と水底を覆いつくした規模の在来の沈水植物は近年確認されていません。

<sup>\*</sup>COD：化学的酸素要求量のこと、水中の汚染物質（有機物）が過マンガン酸カリウムなどの酸化剤で酸化される際に必要な酸素量を示す。主に湖沼の汚濁指標として用いられ、数値が大きいほど汚濁の程度が高いことを示す。

## 水生植物とは

- 抽水植物：ヨシ、ガマのように水面に突き抜け空中に葉を広げる植物
- 浮葉植物：水底に根を張って茎を伸ばさせ葉を水面に浮かべる植物
- 浮遊植物：ウキクサ、トチカガミのように水面上に浮かぶ植物
- 沈水植物：植物体全体が水中にあり、水底に根を張っている植物



抽水植物  
ヒメガマ



浮葉植物  
アサザ

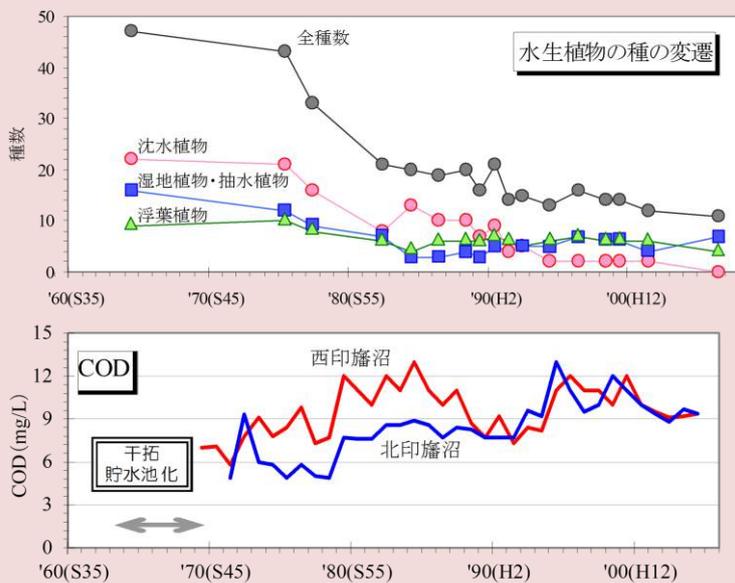


浮遊植物  
トチカガミ



沈水植物  
ササバモ

## 印旛沼における水生植物と COD の経年変化



## 水生生物再生に取り組もう！

沈水植物の復元には、印旛沼の水質改善が必要となります。市としては浄化槽の導入や下水道整備のほかに、市民とともに環境学習、水生生物調査、ゴミゼロ運動などの実施によって、印旛沼をはじめとする水域環境の保全及び改善を図っています。ただし、水質（COD）については、印旛沼は全国ワースト 1 になるなど依然として改善が求められているため、その対策の必要性を市民全体に広く浸透させ、その解決に向けた行動を促すための、適切な普及啓発と人材育成を行っていきます。

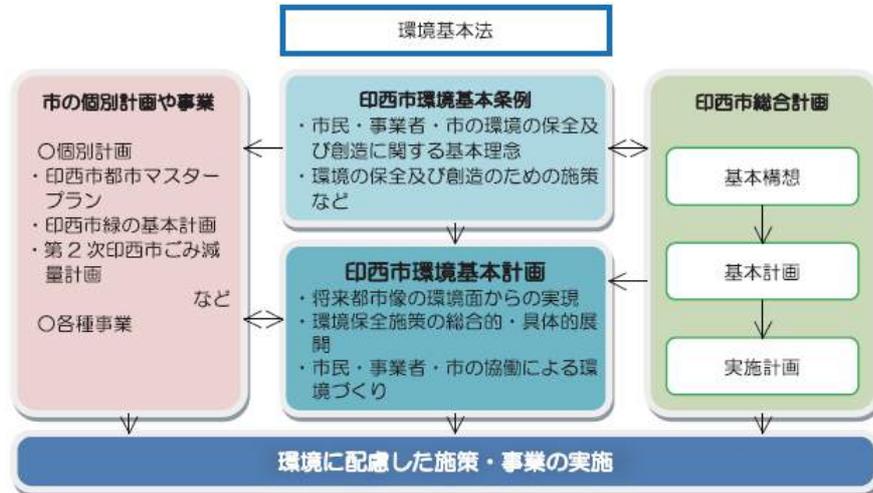
水生生物再生について  
詳しく知りたい人は…

千葉県立中央博物館 [http://www2.chiba-muse.or.jp/?page\\_id=57](http://www2.chiba-muse.or.jp/?page_id=57)

財団法人 河川環境管理財団 <http://jp.a-rr.net/jp/links/domestic/75.html>

## 位置づけ

印西市環境基本条例に基づき、本市の良好な環境づくりに向けての基本的な考え方、目標及び達成手段を示すもので、計画期間は平成 25 年度から平成 33 年度までの 9 年間です。



## 印西市が目指す「将来環境像」と、達成のための「5つの基本目標」

### 将来環境像

「ひと まち 自然」が調和し  
豊かで安心できる環境で暮らせるまち いんざい

- 基本目標 1**  
**【自然環境】** 緑や水辺が身近に感じられる、自然と共生するまちを目指して ……2 ページ
- 基本目標 2**  
**【生活環境】** 安心・安全に暮らせる、環境に負荷を与えないまちを目指して ……4 ページ
- 基本目標 3**  
**【都市環境】** 都市としての魅力があふれる、快適なまちを目指して ……6 ページ
- 基本目標 4**  
**【地球環境】** 低炭素社会の構築に向けた地球環境に負荷を与えないまちを目指して ……8 ページ
- 基本目標 5**  
**【人づくり】** 環境配慮行動の実践者を拡大し、みんなで環境を育てるまちを目指して ……10 ページ

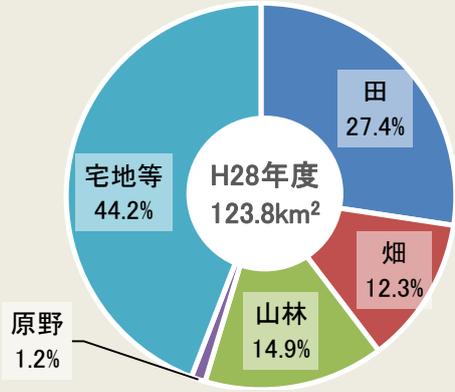
# 緑や水辺が身近に感じられる、 自然と共生するまちを目指して

## 基本目標 1

### 土地利用の状況

#### ● 田、畑、山林、原野の割合

55.8%



印西市は農地や樹林地が多く、里山の緑に恵まれています。宅地開発や農家の後継者不足による緑の減少が心配されています。

### 農地の保全

農業は印西市の主要産業であり、季節ごとの田園風景は市を代表する景観を形作っています。

印西市の農産物を市内で消費する地産地消を推進するため、平成 28 年度は市内保育園の児童を対象に食育体験を実施したほか、焼き芋等の販売に使用する遠赤外線オーブンの導入に係る設備等の補助を行うなど、「印西市産」農産物のPRと消費拡大に努めました。



▲ 市内保育園の園児を対象に食育体験を実施しました

### 印西市の生きもの

市内には、植物 915 種、動物 838 種が確認されています。中には、絶滅が危惧されている重要な種も見つかっています。



#### ● 生きものの確認種数

分類群		確認種数(重要種)	
植物		915	(48)
動物	哺乳類	9	(2)
	鳥類	95	(44)
	爬虫類	12	(10)
	両生類	6	(4)
	昆虫類	692	(45)
魚類		24	(10)

平成 27 年度自然環境調査

#### < 外来生物って何が問題なの? >

「外来生物」とは、例えばカミツキガメのように、もともと日本にいなかったのに、人間の活動によって外国から入ってきた生物のことを指します。外来生物（外来種）の影響は、微妙なバランスのもとに成立している生態系への影響だけと思われがちですが、右に示す3つがあげられます。

#### 外来生物の主な影響

- 生態系への影響
- 人の生命・身体への影響
- 農林水産業への影響

## 印西市の里山

市内には人と自然との長年の関わり合いによって形成されてきた里山が多く残されています。

この里山は樹林地、田畑、草地、水辺などいろいろな環境が混ざりあって、豊かな生態系を育む場としても注目されています。



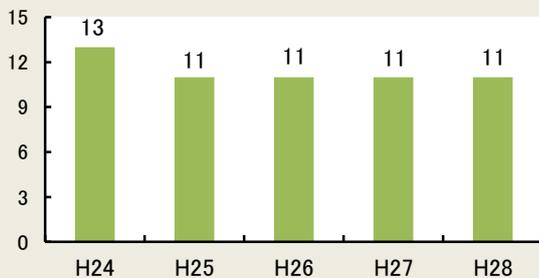
◀ イノシシ

市では、市民参加による里山保全活動の充実を図るため、市民活動団体が実施する里山関連の行事を支援しています。

平成 28 年度の市内の里山保全活動団体数は 11 団体、里山関連イベントの開催数は 9 回でした。

### ● 里山保全活動団体数の推移

(団体)



◀ 草深の森

## 自然とのふれあい

「いんざい自然探訪」は、子どもから大人まで楽しみながら環境を学ぶことができる自然観察会です。平成 28 年度は松虫姫公園や里山などで 4 回開催し、延べ 109 人にご参加いただきました。



▲ いんざい自然探訪 少人数でじっくり里山コース

印西市は湖沼やその支流などたくさんの水辺に恵まれたまちです。

市では、水辺とのふれあいの機会を提供するため、県や流域市町と協力して水辺環境保全のためのイベントや河川の清掃活動を開催しています。印旛沼では「印旛沼流域環境・体験フェア」を実施しているほか、手賀沼では手賀沼流域フォーラム等のイベントや、市民参加による湧水調査及び水質・水生生物調査を実施し、市民の皆さんとともに良好な水辺環境の維持に努めています。



▲ 手賀沼流域である亀成川の水生生物調査

アクション!

### 緑や水辺を守り、自然と共生するために・・・

- “百聞は一見にしかず” 近くの里山や水辺に親しみます。
- 自然にやさしい有機栽培や、低農薬の農産物及び地産地消の商品を購入します。
- 生きものたちが生息している里山や生態系を知り、それらを残します。
- 家庭で飼っているペット等の生き物は最後まで面倒をみます。



基本目標 **2**

# 安心・安全に暮らせる、 環境に負荷を与えないまちを目指して

## 大気環境の保全

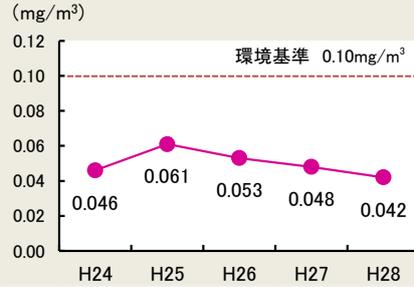
### ● 大気汚染物質濃度（高花測定局）

光化学オキシダント  
環境基準超過日数 **54** 日

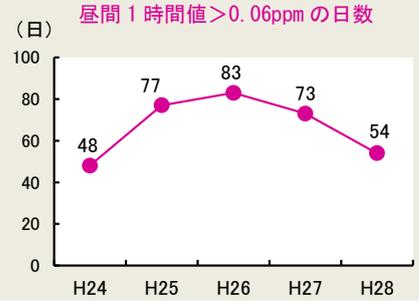
二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)



浮遊粒子状物質 (SPM)



光化学オキシダント



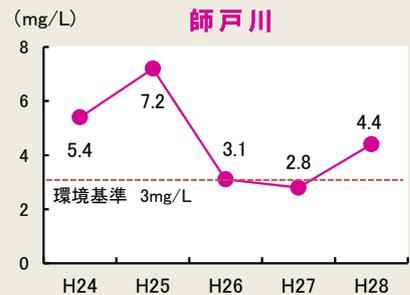
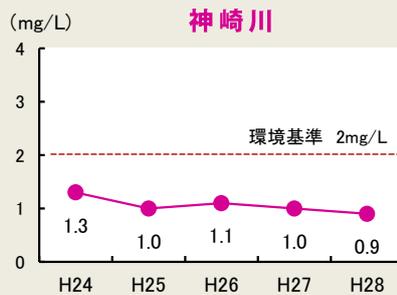
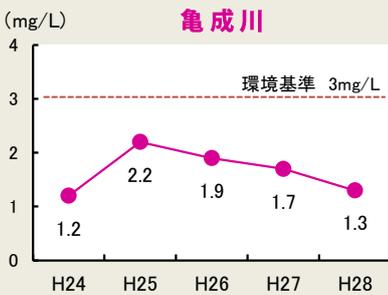
千葉県が設置する一般環境大気測定局（高花地区）では、大気質の測定を実施しています。二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）や浮遊粒子状物質（SPM）は継続的に環境基準を達成している一方、光化学オキシダントは環境基準を達成していません。

市では大気環境を改善するため、工場・事業場への指導やエコドライブの普及に取り組んでいます。

## 水環境の保全

### ● 河川のBOD濃度

師戸川で環境基準を超過



市では、市内 9 河川で年 4 回の水質測定を行っています。環境基準が設定されている 3 河川の BOD 濃度は、亀成川、神崎川では例年通り環境基準を達成しています。一方、師戸川では前年度、4 年ぶりに環境基準を達成しましたが、再び BOD 濃度が上昇し、環境基準を超過しました。師戸川は草深地区における宅地開発の生活排水が放流されており、水質汚染の原因の一つになっています。河川の水質を改善するために、公共下水道の整備や整備済み地区の水洗化、合併処理浄化槽の設置補助に取り組んでおり、その普及率は上昇しています。

### ● 下水道普及率 ● 合併処理浄化槽普及率

**81.8%**      **80.9%**

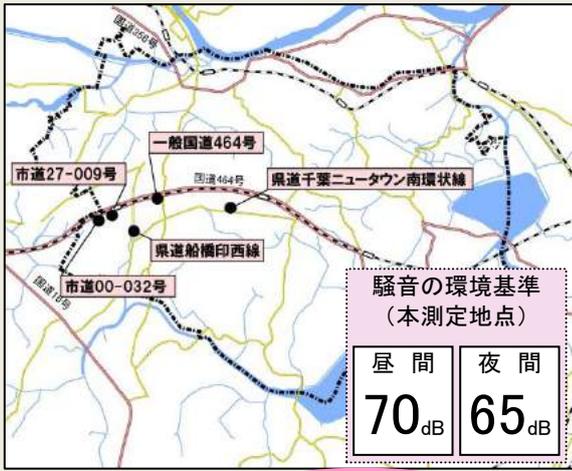


## 騒音・振動を防ぐ

市では、主要幹線道路において定期的に道路交通騒音の調査を実施しています。

平成 28 年度の道路交通騒音の面的評価は国道 464 号、県道船橋印西線、県道千葉ニュータウン南環状線、市道 00-032 号線、市道 27-009 号線を対象として実施しました。その結果、全ての地点において、環境基準を達成しました。

### ● 道路交通騒音の測定地点



今回も環境基準値を  
超えなかったよ！



印西市環境キャラクター  
エコネ



▲ 定期的に空間線量率を測定しています

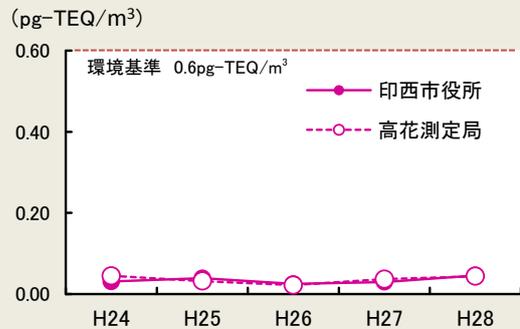
## 有害物質のリスク

身のまわりにどんな化学物質があるのか、またどんなリスクがあるのかを知ることは化学物質を上手に利用するために必要な知識です。例えば、殺虫剤や洗剤などは用法・用量に注意しないと、知らぬ間に体の中に有害物質を取り込んでしまう危険性があります。

市では、大気中のダイオキシン類濃度を定期的に調査しており、平成 28 年度はいずれも環境基準を達成しました。

### ● 大気中のダイオキシン類濃度

## 環境基準達成



## 放射性物質対策

放射性物質による環境汚染に対しては、印西市放射性物質除染実施計画に基づき、公園や民有地、道路など子どもの生活空間から優先的に除染を行っています。

また、市内の公共施設で空間線量率の測定を行い、結果を広報やホームページ等で公表しています。なお、平成 28 年度は、国が示す基準値 0.23  $\mu$ Sv/h を超える箇所はありませんでした。

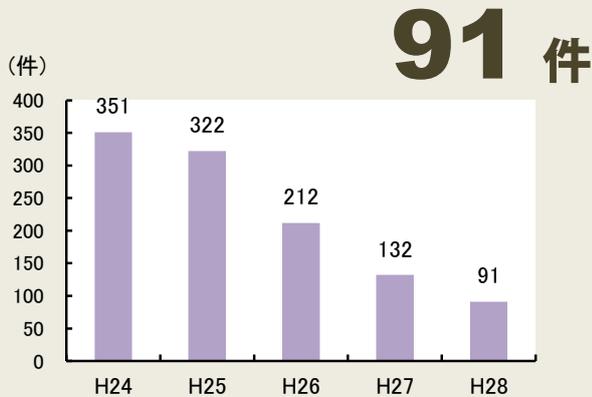
アクション！

### 環境に負荷を与えず、安心・安全に暮らすために・・・

- 低公害車を購入・使用するよう努め、環境にやさしい運転(エコドライブ)の実践に努めます。
- 節水を心がけるとともに、食器等を洗う際には、油分や汚れをふき取り、汚水を出さないように努めます。
- 放射線に関する正しい知識を得て、行動します。

## 不法投棄の状況

### ● 不法投棄発生件数



平成 28 年度に市が把握した不法投棄発生件数 91 件のうち、38 件は市民からの通報によるものでした。市民の皆さんによる監視の目が**不法投棄の抑止・発見**につながっています。

91 件の内訳をみると、家電製品が最も多く(36 件)、家庭ごみや自動車部品なども多くなっています。

市では、パトロールの実施や監視カメラの設置により、不法投棄の防止に努めています。

### < H28 不法投棄内訳ランキング >

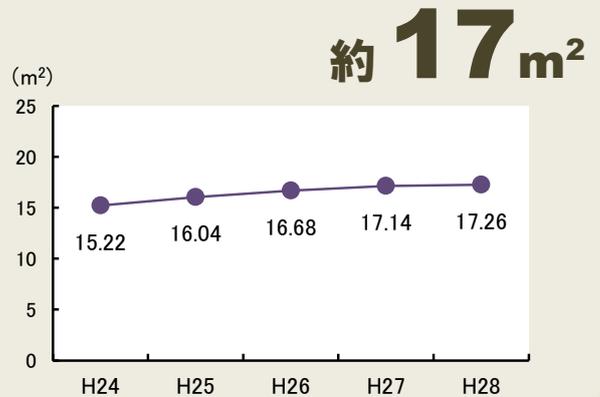
- 1 位 家電製品・・・36 件
- 2 位 家庭ごみ・・・15 件
- 3 位 自動車部品・・・11 件



▲ 街中でのポイ捨て防止の路面表示

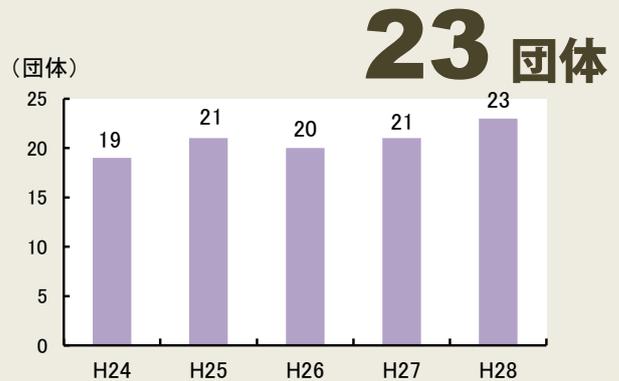
## 緑あふれるまち

### ● 1 人当たりの都市公園面積



市内には、総合公園から都市緑地まで 164 箇所の公園があります。市民 1 人当たりの都市公園面積は約 17 m<sup>2</sup>で、千葉県全体(約 6m<sup>2</sup>)、国全体(約 10m<sup>2</sup>)を大きく上回っています。

### ● 美化活動協定締結団体数



市では、公園美化活動を行う団体に対して、活動に必要な物品や用具を貸与・支給するなど、各種支援を実施しています。平成 28 年度の美化活動協定締結団体数は 23 団体となりました。

また、市民の皆さんのご家庭での緑化推進を支援するため、市の花であるコスモスの種の配布を行っています。



## 環境美化活動

市では、環境美化意識の高揚を図るため、市民団体や事業者と協力して「ゴミゼロ運動」、「クリーン印西推進運動」などの活動を実施しています。平成28年度の参加者数は延べ71,720人にのぼり、合計64,540kgのごみが回収されました。

ポイ捨てをなくし、まちを美しく保つためには、一人ひとりが美化意識を向上させることが重要です。市では、重点区域での啓発や、指導員によるパトロールを実施し、禁止行為の指導件数は3,195件にのぼりました。



▲ ゴミゼロ運動 市長もみんなでゴミ拾い

## 歴史と文化

市では、市内の遺跡や史跡などの文化財を守るだけでなく、観光事業とも連携して地域の歴史・文化の周知に努めています。市内の指定文化財は、国指定文化財6件、県指定文化財18件、市指定文化財26件、登録文化財1件の合計51件となっています。

平成28年度は道作古墳群の見学会に約80人が参加したほか、文化財の保護対策として、別所地藏寺にて文化財防災訓練を実施しました（参加者39人）。

また、市史への理解や市史編さん事業の状況を広く伝えるため、市史編さん講演会を開催し、49人にご参加いただきました。



▲ 別所地藏寺の文化財防災訓練

### < 木下交流の杜歴史資料センターってどんなところ？ >

木下交流の杜歴史資料センターは平成28年4月にオープンし、市民の歴史及び文化に対する理解と認識を深めるとともに、市民のふるさと意識の醸成と相互理解を図ることを目的として設置されました。



▲ 木下交流の杜歴史資料センター



アクション！

### 美しく、快適なまちにするために…

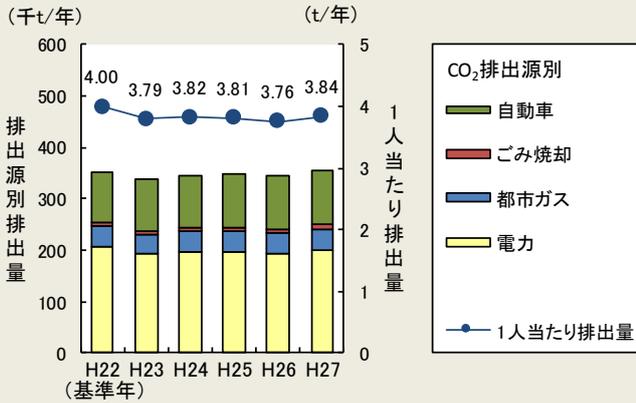
- ごみやたばこのポイ捨ては絶対にせず、ペットの散歩の際にフンなどは必ず持ち帰ります。
- 「ゴミゼロ運動」「クリーン印西推進運動」など地域の清掃活動に積極的に参加します。
- 地域の祭りや伝統行事に積極的に参加します。

# 低炭素社会の構築に向けた、地球環境に負荷を与えないまちを目指して

## 減らそう！CO<sub>2</sub>

● 年間二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量

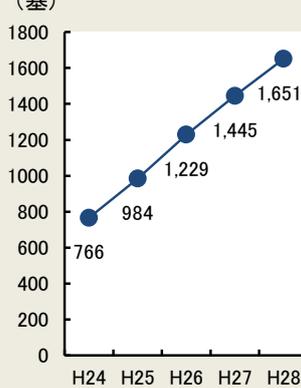
市民 1人当たり **3.84t**



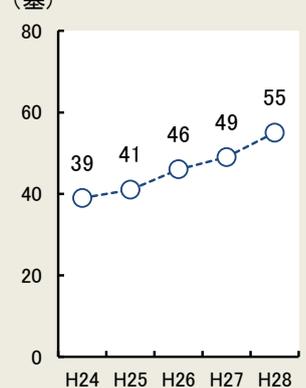
● 再生可能エネルギー設備の補助基数（累計）

**1,651 基**      **55 基**

太陽光発電システム



太陽熱利用システム



平成 27 年度の印西市における二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量は、356,003t-CO<sub>2</sub> で、市民一人あたりの排出量は 3.84t-CO<sub>2</sub> となりました。基準となる平成 22 年度と比較すると、わずかに減少しています。

### ● 補助対象の住宅用省エネルギー設備

設備の種類	概要
太陽光発電システム	太陽の光で発電する設備
太陽熱利用温水器	太陽の熱でお湯を作る設備
家庭用燃料電池システム（エネファーム）	水素と酸素で発電し、同時にお湯を作る設備
定置用リチウムイオン蓄電システム	電気を蓄える設備
エネルギー管理システム（HEMS）	家電や電気設備とつないで、エネルギーを管理する設備

※対象となる設備には要件があります。

市では、一般家庭における再生可能エネルギーの利用を促進するため、平成 17 年度から太陽光発電システムや太陽熱利用システムの設置補助を実施しています。平成 28 年度の補助件数は、太陽光発電システム 206 件（累計 1,651 件、出力合計約 7,166kW）、太陽熱利用システム 6 件（累計 55 件）となりました。

また、平成 25 年度から省エネ設備等に補助を拡大し、家庭用燃料電池システム（エネファーム）182 件、定置用リチウムイオン蓄電池システム 43 件、エネルギー管理システム（HEMS）51 件を補助しました。

市の施設では、再生可能エネルギー設備の率先的な導入を推進しており、市役所屋上などに太陽光発電システムを設置しています。牧の原小学校には 45kW の太陽光発電システムを設置しています。

公用車への低燃費車の導入や「ふれあいバス」の利用促進、グリーンカーテンの設置（63 施設）など、市では率先して省エネルギー化、二酸化炭素削減の取り組みを進めています。



◀ イベントで環境家計簿を普及促進しています

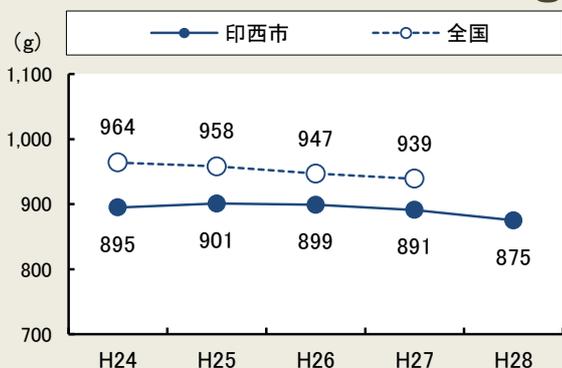


▲ 「ふれあいバス」の利用促進が二酸化炭素排出削減に繋がります

## 印西市のごみ

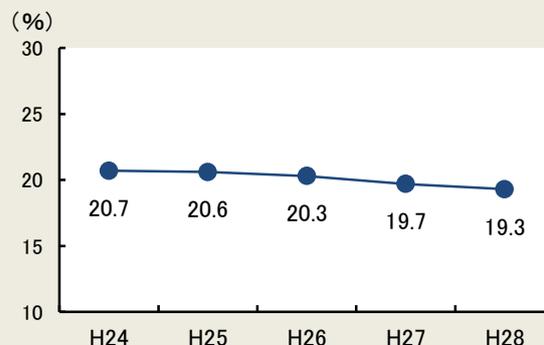
### ● 1人1日当たりのごみ排出量

# 875g



### ● ゴミの資源化率

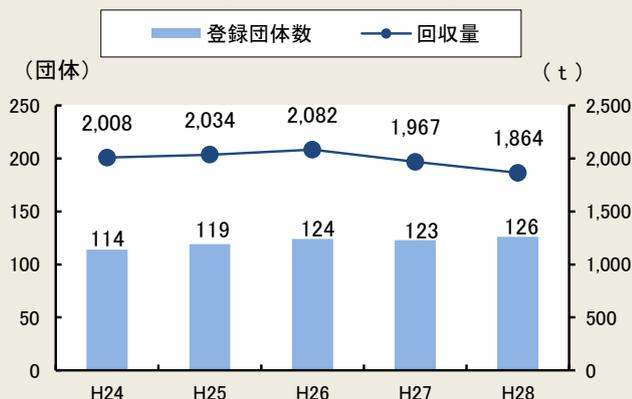
# 約 19%



平成 28 年度の 1 人 1 日当たりのごみ排出量は 875g となり、前年の 891g から 16g 減少しました。総資源化率は約 19%で、平成 24 年度以降は緩やかに減少しています。

## ごみを減らす取り組み

### ● 有価物集団回収登録団体数と回収量



◀ ごみ減量・リサイクルを啓発する出前講座



購入補助をしている生ごみ処理機 ▶

ごみの資源化や適正処理も重要ですが、最も優先されるべき取り組みは「ごみを出さないこと」です。市では、広報誌やホームページを通じて情報発信を行っているほか、「ごみ・リサイクル施設見学会」、「いんざい環境フェスタ」などの事業を実施しました。また、平成 28 年度は町内会を対象とした出前講座を 31 回開催し、参加者数は延べ 874 人にのぼりました。

また、資源として再利用できる有価物を集団で回収している町内会や子ども会、高齢者クラブなどの団体に対する支援を実施しています。平成 28 年度の有価物集団回収の登録団体数は 126 団体、回収量は 1,864t となりました。

## アクション!

### 地球環境を守るために…

- 「環境家計簿」などを通して電気ガス、水道、ガソリンなどの省エネルギーに努めます。
- 外出の際には徒歩や自転車、公共交通機関を利用するよう努めます。
- 不要な商品を購入しないように努め、商品をできる限り長く使用します。

# 環境配慮行動の実践者を拡大し、 みんなで環境を育てるまちを目指して

## 学習機会の充実



◀ 大森図書館では環境とエネルギー問題をテーマとした本の展示



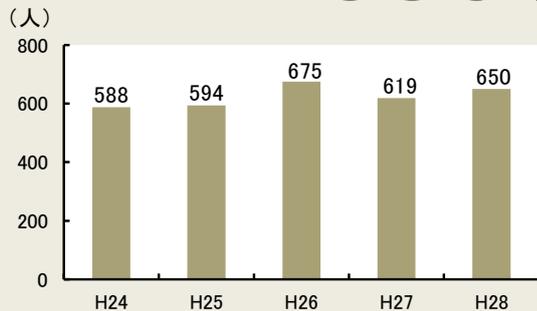
▶ いんざい自然探訪「印旛沼でカミツキガメを見てみよう」を開催

環境問題解決の第一歩は、一人ひとりが環境について学ぶことです。市では、教育センターや公民館などで里山観察会や自然散策、各種講座などを開催し、多くのご参加をいただきました。

将来の印西市を担う子供達への環境教育の推進を図るため、学校における環境教育の充実を図っています。平成28年度の学校支援ボランティア制度の登録数は650人となりました。

## ● 学校支援ボランティアリスト登録数

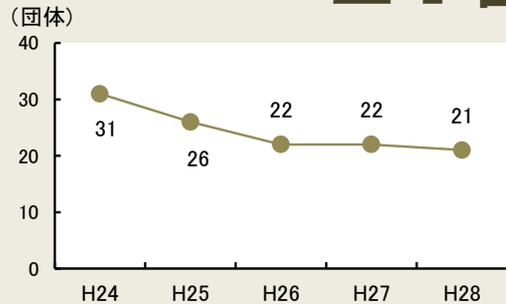
**650** 人



## 行動してみよう!

### ● 環境活動団体数

**21** 団体



市では、環境保全活動を行うNPOなど市民活動団体への支援を行っています。市で把握している環境活動団体数は21団体となり、近年減少傾向にあります。構成員の高齢化に伴う脱退により、団体を維持することが困難になっているためです。

## もっと! 知りたい人は

「平成29年度版 印西市環境白書 本編」  
「印西市環境基本計画」  
をご覧ください。

## 行動してみたい人は

「印西市環境行動指針」  
日常生活の中の環境配慮行動を掲載しています。  
「広報いんざい」  
環境に関するイベントや講座開催をお知らせ。

発行: 印西市  
編集: 環境経済部 環境保全課  
〒270-1396 千葉県印西市大森 2364-2  
TEL: 0476-33-4491

<http://www.city.inzai.lg.jp/>

トップ → 暮らしの情報 → ごみ・環境・ペット

## アクション!

### みんなで環境を育てるために...

- 環境に関するイベント、施設見学等に積極的に参加し、環境の現状を理解し学びます。
- 環境に関して得た情報を家庭や子どもたちと話し合い、実践につなげます。