

# 登米市環境報告書 2015



## はじめに

本市では、平成 20 年 3 月、登米市環境基本条例に基づき、良好な環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため「登米市環境基本計画」を策定いたしました。

第一次計画の策定から 8 年が経過し、環境を取巻く社会情勢が大きく変化したことから、平成 28 年 3 月に「第二次登米市環境基本計画」を策定いたしました。

第二次計画では、市の長所である親密なコミュニティやまちのまとまりなどを活かしながら、協働によるエコライフの浸透と、自然と共生する環境負荷の少ないまちづくりを目指し、「あふれる笑顔 豊かな自然 住みたいまち とめ」を将来像に掲げ、その実現に向けて、「豊かな自然を保全し、共生するまち」「生活環境が守られ、安全で快適に暮らせるまち」「地球環境にやさしいエネルギー利用を進めるまち」「みんなで協働して環境保全に取り組むまち」を基本目標とし、その取組方針に基づき、具体的な施策を展開することにいたしました。

また、昨年パリで開催された、地球温暖化対策のための国際会議である C O P 21 での「2030（平成 42）年までに 2013（平成 25）年に比較して、温室効果ガスを 26%削減する」という日本の目標を受けて、平成 28 年 3 月に「第二次登米市地球温暖化対策地域推進計画」を策定いたしました。

本市では 2025（平成 37）年度における、「産業」「民生家庭」「民生業務」「運輸」「廃棄物」の各部門における二酸化炭素排出量を基準年である 2010（平成 22）年度に比較して 14 万 6 千トン削減することとしており、市民の皆さま一人ひとりが生活の中で、少しずつでもエネルギーを減らす取り組みを実践することが重要になってまいります。

この報告書は、本市が取り組んできた環境配慮に関する取組状況についてお知らせし、市民のみなさまとの環境コミュニケーションを促進していくことを意図して作成したものです。

今後とも、よりよい環境行政を進めてまいりたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

平成 29 年 3 月

登米市長 布施孝尚

## <目次>

はじめに

第1章 本市の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

第2章 本市の環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

1 現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

(1)自然環境

(2)生活環境

(3)地球環境

(4)市民協働

第3章 環境保全施策の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

1 良好な自然環境の保全及び創造・・・・・・・・・・・・5

(1) 登米市環境市民会議

(2) 平筒沼(いこいの森)環境保全活動

①概要

②ハス駆除事業

③その他の活動

(3) 各地域における一斉清掃及びクリーンキャンペーン

①一斉清掃

②クリーンキャンペーン

(4) サンクチュアリセンターリニューアル事業

(5) 環境保全米の作付け

(6) とめ生きもの多様性プランの推進

①登米市生物多様性推進会議

②登米市生物多様性推進会議委員

2 良好な生活環境の保全及び創造・・・・・・・・・・・・11

(1) 環境パトロール

(2) 飼い犬のフン公害防止

①犬のしつけ方教室

②犬のフン公害防止看板設置

(3) 不法投棄防止対策

①不法投棄防止

②不法投棄監視カメラ設置

- (4) アメリカシロヒトリ駆除対策事業
  - ①平成 27 年度駆除対策説明会・研修会等
  - ②駆除用資機材整備
  - ③平成 27 年度駆除実績
- (5) 自動車騒音常時監視
  - ①面的評価とは
  - ②平成 27 年度自動車騒音常時監視結果一覧
  - ③面的評価による環境基準達成率(経年変化)
- (6) 市内の河川等水質検査
- (7) 公害苦情処理
- (8) 生活排水・下水道整備
  - ①生活排水処理
  - ②下水道整備
- (9) PCB 廃棄物
- (10)空間放射線量測定
  - ①市内小中学校及び幼稚園
  - ②市内消防署各署

### 3 循環型社会の形成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20

- (1) BDF 用廃食油の回収
  - ①廃食油回収量
  - ②BDF 使用量
  - ③BDF 使用による二酸化炭素削減量
- (2) ごみの種類別排出量・市民1人1日当たりのごみ排出量

### 4 環境にやさしい社会の形成(地球温暖化対策)・・・・・・・・22

- (1) 登米市地球温暖化対策地域推進計画
  - ①計画策定の背景と目的
  - ②計画の検証概要
  - ③第二次登米市地球温暖化対策地域推進計画の策定
- (2) 住宅用太陽光システム設置事業
- (3) 防犯灯LED化事業
- (4) みやぎ環境交付金事業
- (5) 再生可能エネルギー等導入補助金事業
- (6) 登米市役所での取り組み
  - ①登米市地球温暖化対策率先実行計画
    - イ 地球温暖化対策率先実行計画とは
    - ロ 取り組みによる二酸化炭素抑制量
    - ハ 平成 27 年度実績
    - ニ 登米市地球温暖化対策率先実行計画【第4期】の策定

②登米市環境マネジメントシステム

- イ 概要
- ロ 環境方針
- ハ 適用組織
- ニ 環境管理組織体制
- ホ 職員への研修
- ヘ 内部環境監査

③公共工事における環境配慮

- イ 建設副産物の利用促進
- ロ 再生材の利用
- ハ 工事施工に伴う環境配慮

④グリーン購入

⑤エコドライブの取り組み

5 環境教育の充実・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33

- (1) 環境教育リーダー育成講座(第4期)
- (2) 環境出前講座

6 その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36

- (1) 普及啓発



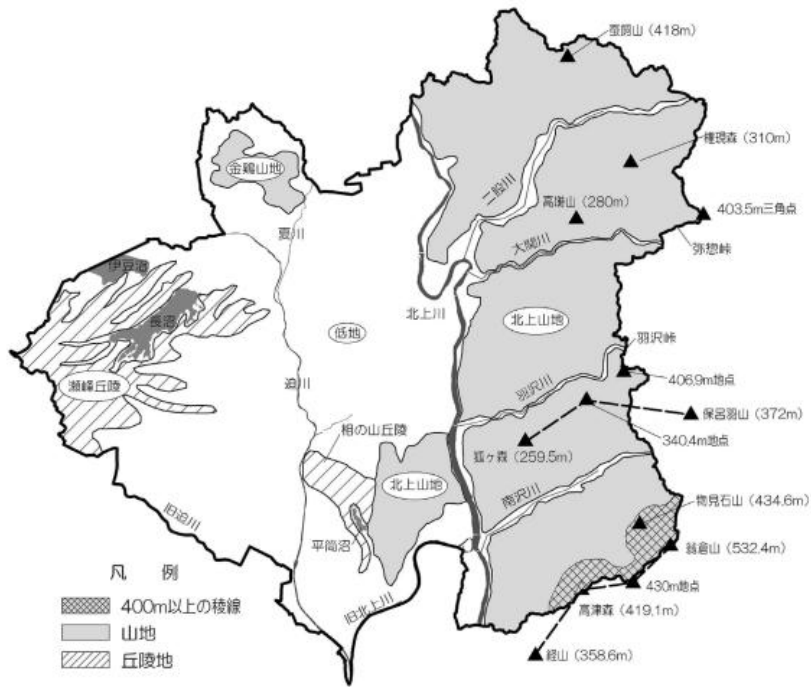
# 第1章 本市の概要

## (1) 位置

登米市は、宮城県の北東部に位置し、北部は岩手県、西部は栗原市及び大崎市に、南部は石巻市及び涌谷町、東部は気仙沼市及び南三陸町に接し、総面積は 536.12k m<sup>2</sup>で、県全体の 7.36% を占める県内第5位の規模となります。

## (2) 地形

登米市は宮城県と岩手県の県境に位置し、市の南北を縦断する北上川の東側には北上山地が、西側には県内有数の米どころである広大な水田地帯が広がり、平野部から丘陵地にかけて、伊豆沼・内沼などの沼やため池が点在しています。



北上川の西側に広がる水田



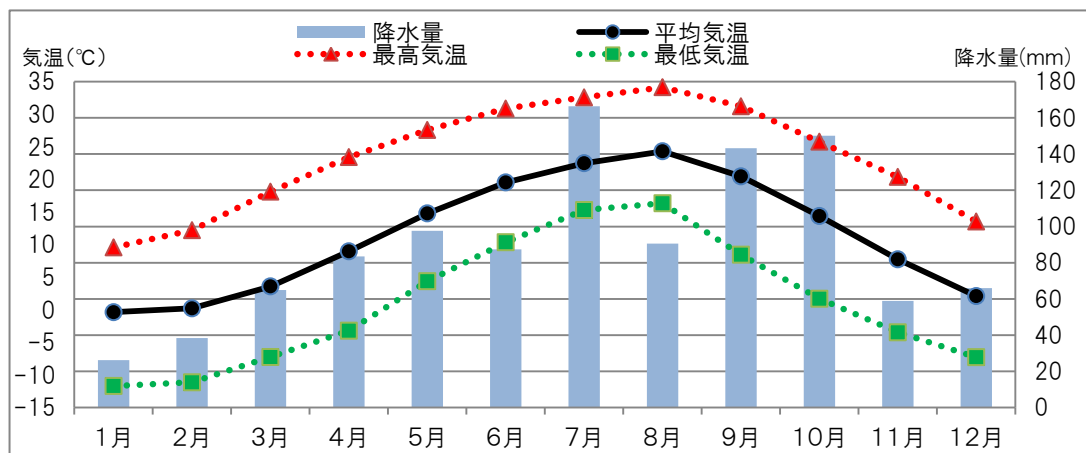
市内を南北に流れる北上川

### (3) 気候

登米市内の平均気温は11.5度\*、年間降水量は1,073mm\*となっており、概ね冬季の降雪量が少なく、降雪期間も比較的短いことから、冬季に寒冷的な東北地方においては、登米市は比較的温暖な環境にあります。

市内の気温及び降水量(平成17年から平成26年までの10年間の平均値)

区分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温	1.2	2.3	5.6	10.7	16.6	21.3	23.8	25.6	22.3	16.2	9.5	4.1
最高気温	9.6	12.2	18.1	23.4	27.6	30.9	32.6	34.1	31.2	25.8	20.4	13.5
最低気温	-11.7	-11.1	-7.3	-3.2	4.4	10.4	15.3	16.3	8.4	1.7	-3.5	-7.3
降水量	24.4	37.9	65.9	87.6	101.1	91.5	163.7	87.4	146.3	154.4	61.6	67.3



出典: 気象庁資料・気象庁ホームページ(観測地点: 米山)

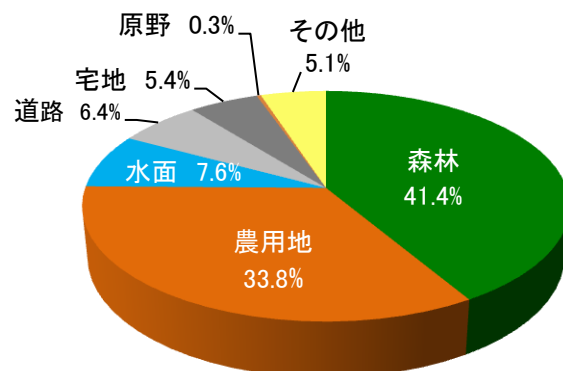
※ 注: 平成17年から平成26年まで10カ年の平均値

### (4) 土地利用

登米市は、総面積(536.12k㎡)の約41%を森林、約34%を農地が占めており、北上川を境にして、東側に森林、中央から西側にかけて農地(主に水田)、西側の丘陵部には沼やため池が分布しているのが特徴です。市の中央部に広がる農地のうち、水田が約90%を占めています。

単位: ha

	森林	農地	水面	道路	宅地	原野等	その他	総面積
平成26年度	22,201	18,130	4,089	3,432	2,876	175	2,709	53,612



出典: 平成27年度土地利用の現況と推移(宮城県国土利用計画管理運営資料)



## 第2章 本市の環境

### 1 現状

#### (1) 自然環境

本市は、森林が約41%、農地が約34%を占め、緑の豊かな地域で、その中を南北に北上川と迫川が貫流しているほか、ラムサール条約にも指定登録された伊豆沼・内沼、蕪栗沼をはじめ長沼、平筒沼などの沼やため池が点在しています。

市民や児童生徒などを対象にした、アンケート調査の結果では、「本市は豊かな自然がある」と答えた市民が多く、「この豊かな自然と産業等の共生（両立）を図るべき」と考える市民が大半を占めています。

また、本市の農業においては、化学合成農薬や化学肥料の使用量を半分以下に抑えた環境保全米づくりが盛んであり、栽培面積や収穫量などの実績でも県内で上位を誇っています。

沼の水質に関しては、近年、水質悪化が目立っており、平筒沼においては、地元コミュニティ組織がハスの刈り取りなどを実施し、水質改善に取り組んでいますが、伊豆沼・長沼については、対策や取り組みが進んでいない状況にあります。

森づくりに関しては、間伐等適切な森林施業の実施による森林の健全な育成に努め、市民参加の森林づくり植樹祭の開催や里山再生事業の実施により、広葉樹林の整備にも取り組んでいます。

市内の豊かな自然を保全するとともに、自然と共生する生活の知恵や文化を引き継いでいくために、平成27年3月に策定したとめ生きもの多様性プランでは、市内を3つのエリアに区分し、各種取り組みを進めています。

#### (2) 生活環境

本市の騒音、悪臭等の公害問題については、苦情・要望件数の増加や、ごみの不法投棄も後を絶ちません。以前は現在ほど問題にならなかった稲わらなどの野焼きの煙や、臭いなども、ライフスタイルの変化に伴い、最近では市民の間で問題になることが多くなってきています。

一方、市民アンケートでは、「資源ごみをリサイクルできるように分別しているか」の問いで、92%の方が「いつも分ける」「ときどき分ける」と回答しており、市民のリサイクル意識の高さが伺えます。

本市では、4R活動などの推進により、ごみの減量化が図られ、一定の効果が見えてきましたが、東日本大震災をきっかけに、ごみ排出量が増加しています。

### (3) 地球環境

本市におけるエネルギー使用に伴う二酸化炭素排出量は、平成20年において、63.9万トンとなっており、宮城県全体の3%に相当していますが、県内では、震災復興活動に伴い、排出量の増加や、火力発電所の再稼働による増加も続いていることから、県内全体で増加している傾向にあります。

市民アンケートでは、「地球温暖化という言葉聞いたことがある」、「地球温暖化による自然環境の変化を知っている」が全体の97%となっており、市民の地球温暖化への関心の高さが見てとれます。

また、再生可能エネルギーの固定価格買取制度が、平成24年にスタートしてからは、本市においても、太陽光発電システムを設置する個人及び事業者数が増加しています。

### (4) 市民協働

本市では、環境基本計画の目標達成のために、市民・事業者・団体・行政の協働組織として、平成21年3月に登米市環境市民会議を設置し、環境保全に関する取り組みを行っています。

その他に各種NPO法人やコミュニティ組織等においても、一斉清掃などの各種環境保全や環境美化の取り組みを行っています。

市民アンケートでは環境を守る活動に「取り組んでみたい」、「どちらかと言えば取り組んでみたい」が46%で、「どちらとも言えない」が47%となっており、きっかけがあれば、環境保全活動への参加意識は高いものと考えられます。

環境保全活動の人材育成としては、宮城教育大学環境教育実践研究センターとの連携による環境教育の取り組みを行っています。

また、市民等と情報の共有を図るため、各種調査結果や環境関連の講演会などの環境に関する情報を本市ホームページ・広報誌等に掲載しています。

# 第3章 環境保全施策の状況

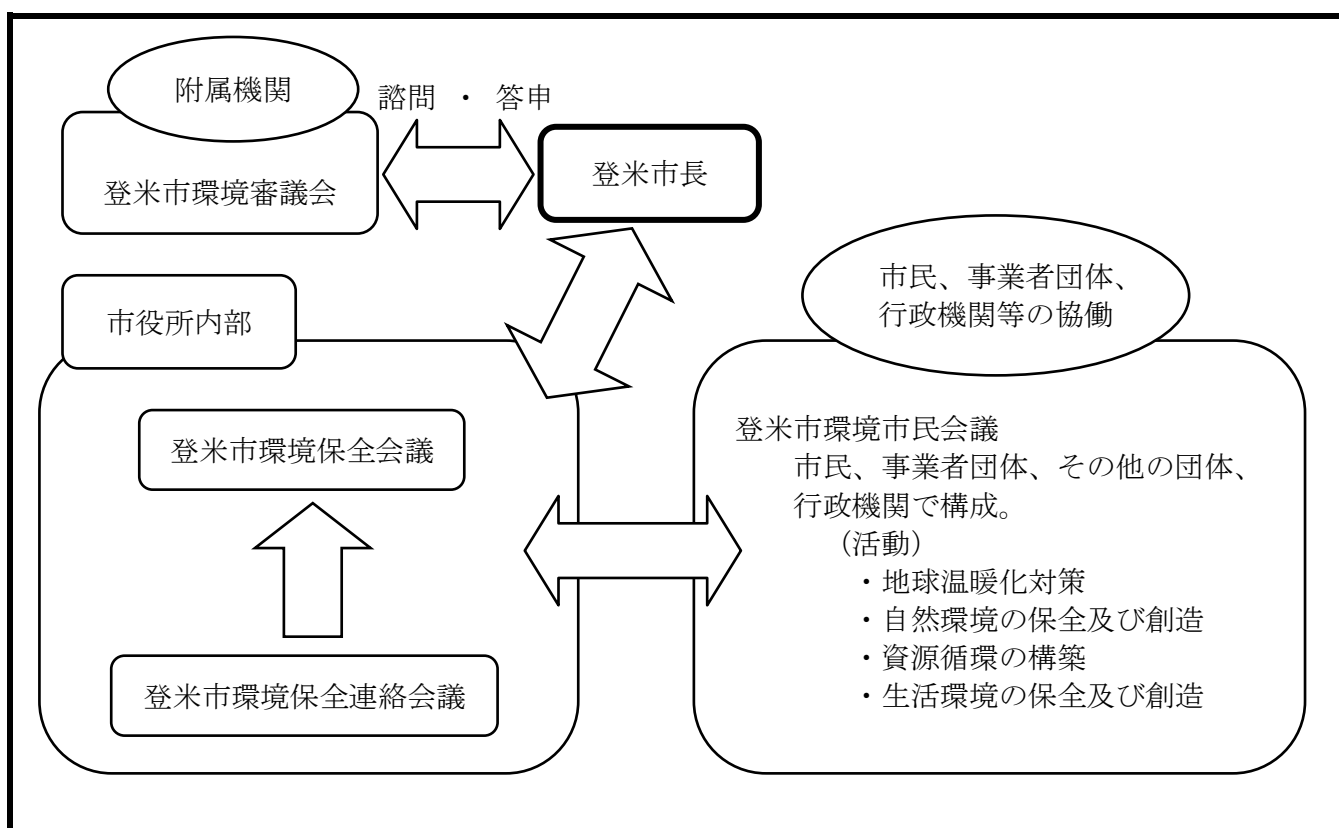
## 1 良好な自然環境の保全及び創造

### (1) 登米市環境市民会議

地域の豊かな自然環境を回復し潤いのある生活環境づくりを進めるため、第一次登米市環境基本計画の目指す将来像である「美しい水と緑のもとで野生動植物と共生できる社会」、「環境と産業が共生した持続可能な社会」、「二酸化炭素の少ない社会」の実現に向け、市民、事業者、団体、行政機関の協働で取り組みを推進する「登米市環境市民会議」が平成21年3月に設立されました。

環境市民会議では、地球温暖化対策・循環型社会形成部会、自然環境・生活環境の保全・創造部会の2部会を設け、地球温暖化防止や自然環境の保全・創造、資源の循環、生活環境の改善などについて、市民一人ひとりが積極的に関わりをもち、全市民的な取り組みとしての機運を高めていくことにしております。

本市においては、専門家による「登米市環境審議会」、市民・事業者による「登米市環境市民会議」、市役所の関係部局による「環境保全会議」が連携することで、実のある環境保全策を講じていくことにしております。



平成27年度の環境市民会議の活動は、役員会等の開催、また各部会ごとの部会を随時開催しながら、主に部会ごとの取り組みについて、検討・実施してきました。各部会の主な活動を次のとおり報告します。

#### ○地球温暖化対策・循環型社会形成部会

##### 【うちエコ診断】

日時：平成27年10月28日（水）10時から11時40分  
場所：南方庁舎  
出席者：市民会議会員4名  
内容：ストップ温暖化センターから派遣された「うちエコ診断士」による家庭からのCO2排出量などについて診断を受けた。



【市民参加の新たな森林づくり・秋】

日時：平成27年11月5日（木）9時から12時  
 場所：東和町米川字西綱木地内  
 （米川生産森林組合有林）  
 出席者：市民会議会員等11名  
 内容：森林は二酸化炭素を吸収し、地球温暖化を防止するなど地球環境にとって大切な資源になるため、ヤマザクラを計600本植樹し、ドングリの種まきも実施した。



○自然環境、生活環境の保全・創造部会

【第7回人と野生動植物の共生を考えるつどい】

日時：平成28年1月23日（土）  
 13時30分から16時  
 場所：迫公民館2階 軽運動場  
 参加者：一般市民、市民会議会員等 計44名  
 内容：①基調講演  
 演題 『生物多様性の保全に向けた子どもたちの可能性』  
 講師 （公財）日本生態系協会  
 教育研究センター長 田邊 龍太 氏  
 ②事例発表  
 演題 『メダカの里づくり』  
 講師 花巻市イーハトーブ  
 里山水棲生物  
 理事長 笹村 五郎 氏



【クリーンアップ湖沼群清掃活動】

第1回：平成27年9月26日（土）雨天中止

第2回：平成28年3月20日（日）春分の日 8時30分から9時30分  
 合計参加人数 68人

	会場	参加人数	事業内容	成果（ごみ収集量）
第2回	長沼会場	59人	周遊道周辺のごみ拾い	可燃ごみ 10袋
				不燃ごみ 2袋
	長沼川会場	9人	市民病院周辺より萩洗橋までの長沼川堤防及び水面水中のごみ拾い、ごみあげ、流木あげ	可燃ごみ 12袋
				不燃ごみ 4袋

## (2) 平筒沼（いこいの森）環境保全活動

### ①概要

平筒沼は、オオセスジイトトンボやチョウトンボなどの昆虫類が多数生息する他、オオハクチョウやヒシクイの渡来地となっています。また、平筒沼いこいの森では、県内唯一の原生状態に近いアカシデ自然林が確認されるなど、学術的に大変貴重な森であることから、登米市では市独自の条例を制定し、自然環境保全地域に指定しています。

これらの自然環境を守るため、吉田コミュニティ運営協議会が中心となって沼の水質改善を目的とした「登米市平筒沼水・いきもの保全隊」や、いこいの森を巡回する「平筒沼いこいの森見守り隊」を結成し、市民協働による環境保全活動に取り組んでいます。

### ②ハス駆除事業

近年、平筒沼ではハスが繁茂しており、水質も悪化しています。ハスは、夏に綺麗な花を咲かせるなど、観光資源になりますが、枯れてしまうと沼底に堆積してヘドロ化し、水質悪化の原因に繋がると言われています。

「登米市平筒沼水・いきもの保全隊」は平成25年度から平筒沼の水質改善を図るため、手作業によるハス駆除を実施しており、平成27年度には平筒沼の水質の改善がみられました。

平筒沼の水質に係るCOD値推移  
(B類型基準：5.0mg/L以下)

	COD値 (mg/L)
平成25年度	10.0
平成26年度	6.1
平成27年度	4.2



### ③その他の活動

「平筒沼いこいの森見守り隊」は月4回程度遊歩道を巡回し、不法投棄や倒木の確認、盗掘の防止などに努め、平筒沼いこいの森の貴重な自然環境の保全活動を実施しています。



### (3) 各地域における一斉清掃及びクリーンキャンペーン



#### ①一斉清掃

各地域の町内会等では、市民のボランティアにより定期的に一斉清掃を実施しています。毎年市内約30か所で町域、行政区等单位で実施し、参加者については把握が困難ですが、年間延べ1万人を達成していると思込まれます。平成27年度の実施状況は以下のとおりです。

各地区一斉清掃ごみ総重量

単位：kg

	迫町	登米町	東和町	中田町	豊里町	米山町	石越町	南方町	津山町	合計
可燃ごみ	23,050	2,210	420	1,320	3,860	1,250	230	1,110	1,220	34,670
不燃ごみ	4,250	230	640	500	310	720	30	1,110	490	8,280
埋立ごみ	4,990	0	0	0	2,930	3,700	1,400	0	0	13,020
合計	32,290	2,440	1,060	1,820	7,100	5,670	1,660	2,220	1,710	55,970

#### ②クリーンキャンペーン

伊豆沼・内沼はラムサール条約指定登録湿地として、国際的に重要な湖沼となっています。貴重な湖沼環境を保全するため、伊豆沼・内沼周辺では、登米市サンクチュアリセンター、宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター及びサンクチュアリセンターつきだて館の3館を拠点として、毎年春と秋にクリーンキャンペーンを実施しておりましたが、平成27年度より春のみの実施となりました。迫会場では、合計356名の市民等が参加しました。

##### 【開催日】

第57回：平成28年3月20日（日）春分の日

##### 【主催】

伊豆沼・内沼クリーンキャンペーン実行委員会  
 栗原市若柳自然保護協会、伊豆沼漁業協同組合  
 内沼観光物産協議会、迫川上流土地改良区  
 伊豆沼土地改良区、穴山土地改良区  
 新田北部土地改良区  
 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリ友の会  
 宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団

##### 【共催】

登米市、栗原市

#### 伊豆沼・内沼クリーンキャンペーン実施結果

	会場名	参加人数	ごみ収集量
			(見込) kg
第57回	若柳（伊豆沼）	344	600
	築館（内沼）	196	1,300
	迫（伊豆沼）	356	500
	合計	896	2,400



## (4) サンクチュアリセンターリニューアル事業

登米市サンクチュアリセンターは、伊豆沼・内沼の生態系の中の「水」をテーマにした環境教育施設です。

本市において環境教育の推進・充実を図るため、サンクチュアリセンターの淡水魚館として機能を強化するとともに、「誰もが見て、触れて体験」ができる実践・体験型の環境教育施設としてのリニューアル整備を平成26～27年度の2か年事業として実施しました。また、環境教育指導者や環境教育リーダー等の人材育成を行う環境教育施設としても活用を図ります。

### 【事業内容】

- ・ 展示水槽、体験型水槽の設置
- ・ ビオトープ池の整備
- ・ 遊歩道、休憩広場整備
- ・ デジタル教材の整備

(Wi-Fiネットワーク整備、タブレット端末等設置、解説サイトページ作成)



淡水魚館の展示水槽及び解説機能の充実・強化を図るとともに、昔の自然豊かな伊豆沼の水辺環境を再現し、体験できる屋外教材や憩いの場を整備しました。

館内の2階では伊豆沼の自然写真、昔の漁具を展示。1階では伊豆沼に棲む淡水魚を中心に展示飼育しており、生きた魚類の観察ができます。

また設置しているタブレット型端末で動植物の情報を検索・閲覧することができます。



## (5) 環境保全米の作付け

登米市における環境保全米づくりは、全国的にトップレベルとなっています。農業生産活動における環境への負荷の低減を図るため、今後も化学合成農薬や化学肥料の使用量を減らす、安全・安心な米作りを推進していきます。

	平成25年度	平成26年度	平成27年度
環境保全米作付け面積 (ha)	9,253.8	8,977.9	8,294.6
水稲作付け面積 (ha)	11,129.1	10,866.5	10,117.0
環境保全米作付け率 (%) ※	83.1%	82.6%	82.0%

※環境保全米作付け面積／水稲作付け面積

・環境保全米とは

化学農薬や化学肥料を一切使わないJAS有機栽培米、化学農薬の散布量を1/2以下及び田んぼで化学肥料を使わない環境保全米Bタイプ、化学農薬・化学肥料からなるチッソ成分量を通常栽培の1/2以下にし環境保全米Cタイプを総称するものです。

## (6) とめ生きもの多様性プランの推進

本市の生物多様性に富んだ豊かな自然を守り、本来の健全な状態に近づけ、将来世代に豊かな自然を引き継ぐため、学識経験者、地域団体関係者、関係行政機関の職員、オブザーバーで構成する登米市生物多様性とめ戦略検討委員会を設立し、本市が目指すべき生物多様性の保全と、その持続的な利用を実現するために共有したい考え方や、取り組むべき内容、役割分担、推進体制等について検討を行い、平成27年3月に「とめ生きもの多様性プラン」を策定しました。

また、登米市生物多様性推進会議において、とめ生きもの多様性プランの目標を踏まえ、市内の関係主体が行う生物多様性保全の取り組みの進捗状況の把握を行い、生物多様性保全の普及啓発や多様な主体との連携・協働のもと取り組みを推進しています。

### ①登米市生物多様性推進会議

日 程	主 な 内 容 等
平成27年11月10日（火） 14時00分から15時40分	【研修】 「とめ生きもの多様性プランの進行管理について」 公益社団法人日本生態系協会 上席主任研究員 亀田 聡 氏

### ②登米市生物多様性推進会議委員

所 属	職 名	氏 名
東北大学大学院生命科学研究所	教 授	中 静 透
(公財)宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団	上席主任研究員	嶋 田 哲 郎
NPO法人故郷まちづくりナイン・タウン	副理事長	鈴 木 武 彦
登米市環境教育リーダー		高 橋 由 紀 子
登米市平筒沼水・いきもの保全隊	事務局長	菅 原 直 行
登米町森林組合総合企画管理課	課 長	竹 中 雅 治
NPO法人伊豆沼・長沼水環境ネットワーク		佐 々 木 源 市 郎
J A みやぎ登米営農経済部	部 長	佐 々 木 謙
(株)登米村田製作所事務課	課 長	菅 野 忠 美
宮城県環境生活部自然保護課	課 長	米 谷 邦 明
宮城県東部地方振興事務所登米地域事務所林業振興部	部 長	松 野 茂



## 2 良好な生活環境の保全及び創造

### (1) 環境パトロール

景観業務として市内全域において環境パトロールを実施し、動物死骸処理や不法投棄されたごみを回収しクリーンセンターへの運搬を行いました。

実施回数については、迫・中田地区では年に各66回、登米・東和・豊里・米山・石越・南方・津山地区では年に各52回実施しています。また、多量・大型の不法投棄を発見した場合は、随時、警察・保健所と連携し対応を協議した後で処理しています。

#### 【動物の死骸処理件数】

年	件数
平成23年度	552 件
平成24年度	665 件
平成25年度	659 件
平成26年度	584 件
平成27年度	665 件

#### 【不法投棄処理件数】

年	件数
平成23年度	242 件
平成24年度	217 件
平成25年度	212 件
平成26年度	291 件
平成27年度	312 件

#### 【警察との連携】

平成23年度 1 件（不法投棄に関する協議）  
 平成25年度 1 件（不法投棄現場の確認）  
 平成27年度 1 件（不法投棄現場の確認）

### (2) 飼い犬のフン公害防止

#### ①犬のしつけ方教室

飼い犬は私たちに癒しと安らぎを与えてくれますが、飼い犬が人と共生していくためには、飼い主が適切な飼育管理をすることが必要です。

このため、本市では市民（愛犬家）を対象に日本警察犬登録協会公認訓練士を講師に迎え、家庭犬しつけ方教室を市内3カ所で開催しました。この教室を通じながら、飼い犬が地域の一員として、人と共生していくために、飼い主が犬の生態や習性を理解し、ルールやマナーをしつけられるよう毎年開催しています。



#### 家庭犬しつけ方教室開催状況

	月 日	開催場所	受講頭数	受講者数
第1回	平成27年12月5日	吉田公民館	6 頭	15 人
第2回	平成28年1月30日	石森ふれあいセンター	6 頭	11 人
第3回	平成28年2月20日	迫公民館	4 頭	7 人
合 計			16 頭	33 人

#### ②犬のフン公害防止看板設置

地 区	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
迫 町	5 枚	8 枚	10 枚	2 枚	2 枚
登 米 町	0 枚	3 枚	0 枚	0 枚	0 枚
東 和 町	8 枚	0 枚	5 枚	0 枚	7 枚
中 田 町	0 枚	8 枚	8 枚	13 枚	4 枚
豊 里 町	5 枚	5 枚	0 枚	5 枚	0 枚
米 山 町	5 枚	3 枚	2 枚	0 枚	3 枚
石 越 町	0 枚	0 枚	0 枚	0 枚	0 枚
南 方 町	0 枚	0 枚	0 枚	0 枚	0 枚
津 山 町	0 枚	5 枚	6 枚	0 枚	6 枚
そ の 他	0 枚	0 枚	4 枚	6 枚	5 枚
合 計	23 枚	32 枚	35 枚	26 枚	27 枚

### (3) 不法投棄防止対策

#### ①不法投棄防止

市内の不法投棄やポイ捨て等に対し、本市では環境パトロールを実施しております。また、頻度が多い場所等に関しては、不法投棄禁止看板を設置し、再発防止に努めています。

なお、私有地等に不法投棄されたごみの処理については、その土地の所有者（管理者）に適正な処理方法について指導をしています。



不法投棄禁止看板設置（各支所配布実績）

地 区	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
迫 町	1	枚	7	枚	23	枚	10	枚	1	枚
登 米 町	0	枚	4	枚	6	枚	0	枚	2	枚
東 和 町	0	枚	2	枚	2	枚	8	枚	10	枚
中 田 町	8	枚	11	枚	3	枚	0	枚	5	枚
豊 里 町	6	枚	0	枚	10	枚	7	枚	0	枚
米 山 町	0	枚	6	枚	2	枚	7	枚	5	枚
石 越 町	0	枚	0	枚	0	枚	0	枚	0	枚
南 方 町	0	枚	0	枚	3	枚	5	枚	6	枚
津 山 町	0	枚	5	枚	5	枚	0	枚	5	枚
そ の 他	0	枚	0	枚	2	枚	14	枚	14	枚
合 計	15	枚	35	枚	56	枚	51	枚	48	枚

#### ②不法投棄監視カメラの設置

市内での不法投棄を防止するため、不法投棄監視カメラ4台を購入し、人目が付きにくい市道や河川の脇等、不法投棄が多発する箇所には1台当たり約2～3か月毎の期間で計10か所に設置しました。

不法投棄監視カメラを設置して不法投棄を監視した結果、不法投棄の撤去指導をした事案の発生はなく、不法投棄の未然防止に効果がみられました。

不法投棄監視カメラ設置状況

地 区	平成27年度	
迫 町	1	箇所
登 米 町	1	箇所
東 和 町	2	箇所
中 田 町	1	箇所
豊 里 町	1	箇所
米 山 町	1	箇所
石 越 町	1	箇所
南 方 町	1	箇所
津 山 町	1	箇所
合 計	10	箇所

#### (4) アメリカシロヒトリ駆除対策事業

アメリカシロヒトリはヒトリガ科に属する白い小型の蛾で、100種類以上の樹木の葉を食害し、特に桜やクルミ等の落葉樹を好みます。また、繁殖力が強く、1匹の雌で800から1,000個ほど産卵し、一週間から10日ほどで孵化します。幼虫は年2回巣網を張り、植物を食い荒らし、放置すれば周囲の樹木が丸坊主になってしまいます。

発生時期は通常6月中旬から7月下旬の第一化期と、8月中旬から9月下旬の第二化期の年2回に発生します。(気象条件等により発生時期がずれることもある。)

本市では平成24年に大量発生が確認されたため、市と地域が協力して駆除対策を実施しております。チラシ配布や広報を用いて注意の呼びかけを行っています。

##### ①平成27年度駆除対策説明会・研修会等

時期	内 容	回数
4月～7月	各地区公衆衛生組合等への説明会	10回
	捕殺・薬剤散布研修会	1回

##### ②駆除用資機材整備

品名	規格	数量	保管場所
高枝切りばさみ	全長3m	54 本	各総合支所 (各6本)
		9 本	環境課
	全長4m	180 本	各総合支所 (各10本)、各部署・施設等 (90)
		25 本	環境課
はしご兼用脚立	全長4.54m	9 台	各総合支所
自走式セット動噴	MSV415L	8 台	H25: 中田・南方・環境課 H26: 迫・登米・中田・豊里・石越
農用洗浄機	WE360	4 台	東和・米山・南方・環境課
背負式動力散布機	MDJ-4000-23	3 台	環境課
ローリータンク	300ℓ	9 基	迫・中田・南方・環境課
	200ℓ	6 基	登米・東和・豊里・米山・石越・津山
アルミブリッジ	180-25-0.5	9 本	各総合支所

##### ③平成27年度駆除実績

地区等	駆除用資機材等の貸出・薬剤交付						捕殺・薬剤散布駆除	
	駆除用機械 (セット動噴・農用洗浄機)		高枝切りばさみ		薬剤交付			
	申請件数	台数	申請件数	本数	申請件数	数量 (袋/100g)	回数	駆除箇所数
迫	4	4	0	0	4	8	0	0
登米	0	0	1	1	0	0	0	0
東和	3	3	3	5	4	22	0	0
中田	14	16	0	0	17	34	1	1
豊里	4	4	0	0	4	13	0	0
米山	2	2	1	5	2	4	0	0
石越	5	5	0	0	5	14	0	0
南方	4	4	0	0	7	32	1	2
津山	1	1	0	0	1	3	0	0
関係部署	—	—	—	—	—	—	—	—
その他	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	37	39	5	11	44	130	2	3

## (5) 自動車騒音常時監視

自動車の走行によって生じる騒音については、環境基本法に基づく環境基準が定められているほかに、騒音規制法によって要請限度（基準を超えた場合には、市長村長が公安委員会に対し道路交通法による何らかの措置をとる事が要請できる基準）が定められています。

自動車騒音評価について、平成11年度の「騒音に係る評価基準」の改正で、道路沿道の個々の住居等が影響を受ける騒音レベルを評価するよう面的評価の手法が導入されました。

本市では、15の評価区間が設定されており、各評価区間を5年に一度は測定します。宮城県からの事務委譲により平成24年度から市の事務処理となり、平成27年度は3地点の測定を実施しました。

### ①面的評価とは

面的評価とは、当該地域内のすべての住居等のうち、騒音に係る環境基準の基準値を超越する戸数及び割合を把握することにより評価する方法です。

各評価区間においてその区間の騒音を代表する1地点を選び、その地点の騒音から自動車以外の騒音（パトカーのサイレン等）を除いたものを評価します。また、測定場所は、道路端だけでなく、背後地（面的評価を実施する道路端から50mの範囲内であってかつ道路に直接面しない2列目以降の住居等に位置する場所）で測定した騒音データも評価します。

### ②平成27年度自動車騒音常時監視結果一覧

No.	測定路線名	測定年度	測定区間延長	評価対象戸数	基準達成戸数	昼のみ基準値達成	夜のみ基準値達成	昼夜とも未達成
1	一般国道346号線（佐沼）	平成24	0.6	12	12	0	0	0
2	一般国道346号線（佐沼）	平成24	1.1	80	64	0	15	1
3	一般国道346号線（佐沼～石森）	平成24	1.8	95	70	0	23	2
4	一般国道398号線（佐沼）	平成27	0.3	31	31	0	0	0
5	一般国道398号線（佐沼）	平成27	0.3	22	22	0	0	0
6	一般国道398号線（佐沼）	平成28以降	0.6	—	—	—	—	—
7	一般国道398号線（佐沼）	平成26	0.9	129	126	0	2	1
8	一般国道398号線（佐沼）	平成26	0.5	49	48	0	0	1
9	古川佐沼線（北方～佐沼）	平成28以降	1.9	—	—	—	—	—
10	古川佐沼線（佐沼）	平成25	0.8	7	6	0	0	1
11	築館登米線（佐沼）	平成26	1.0	105	104	0	1	0
12	築館登米線（佐沼～森）	平成28以降	0.9	—	—	—	—	—
13	米山迫線（佐沼）	平成25	0.7	82	82	0	0	0
14	米山迫線（佐沼）	平成25	0.4	58	58	0	0	0
15	中田迫線（石森～佐沼）	平成27	0.4	56	56	0	0	0
合 計			12.2	726	679	0	41	6
				100%	93.5%	0.0%	5.6%	0.8%

※ 評価対象戸数は、道路から概ね50mの範囲内にある住居。

※ 評価区間延長の単位はkm。昼は6時から22時、夜は22時から6時を指す。

※ 割合については、小数第2位を四捨五入しているため、4項目の合計が100%にならないこともある。

### ③面的評価による環境基準達成率（経年変化）

	基準達成	昼は達成 夜は未達成	昼は未達成 夜は達成	昼夜とも未達成	評価対象戸数 （戸）
平成24年度	78.1%	0.0%	20.3%	1.6%	187
平成25年度	87.4%	0.0%	11.4%	1.2%	334
平成26年度	92.4%	0.0%	6.6%	1.0%	617
平成27年度	93.5%	0.0%	5.6%	0.8%	726

※ 市で実施した平成24年度以降のデータのみ掲載。（平成23年度以前は宮城県で実施）

※ 割合については、小数第2位を四捨五入しているため、4項目の合計が100%にならないこともある。

## (6) 市内の河川等水質検査

登米市内には、北上川、迫川など大小32の河川や伊豆沼、長沼などの6湖沼があり、水の里にふさわしい豊かな水資源の宝庫です。この貴重な水資源の保全を目的として、市内の河川6カ所と湖沼2カ所について、水質検査を実施しました。

また、環境基準が定められている、北上川、迫川や伊豆沼、長沼の水質については、宮城県が通年水質を検査し、環境基準の達成状況を評価しています。

長沼川・旧迫川については、環境基準（河川B類型）と比較すると、大腸菌群数と長沼川上流のDO、長沼川上流（2回目）のBODを除くすべての項目について基準を満たしています。

大萱川～南沢川外4河川については、環境基準は指定されていませんが、各河川が流入する北上川の環境基準（河川A類型）と比較してみると、大萱川～南沢川のBODと大腸菌群数以外の項目については基準を満たしていました。

機織沼と平筒沼についても環境基準の指定はないので、農業用水やコイ、フナが生息する水域の環境基準（湖沼B類型）と比較してみると、機織沼のCOD以外は基準を満たしていました。

	平成27年8月				平成27年11月				環境基準
	長沼川		旧迫川		長沼川		旧迫川		
	上流	下流	上流	下流	上流	下流	上流	下流	
pH	6.9	7.1	7.1	6.9	7.2	7.1	6.9	6.6	6.5～8.5
DO(mg/l)	3.6	7.6	6.9	6.1	2.6	6.3	9.5	6.7	5以上
BOD(mg/l)	1.7	2.0	0.8	1.3	4.1	2.7	1.4	2.4	3以下
SS(mg/l)	15	14	17	22	20	12	8	18	25以下
大腸菌群数(MPN/100ml)	24,000以上	24,000以上	24,000以上	24,000以上	24,000以上	24,000以上	16000	24,000以上	5,000以下

	平成27年8月								参考基準
	大萱川～南沢川		羽沢川		大関川		鱒淵川～二股川		
	上流	下流	上流	下流	上流	下流	上流	下流	
pH	7.5	7.9	7.9	7.4	7.6	7.8	7.7	7.3	6.5～8.5
DO(mg/l)	8.8	9.9	8.9	10.0	9.3	9.2	9.1	9.5	7.5以上
BOD(mg/l)	0.5	5.6	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	2以下
SS(mg/l)	3	9	1	1	3	4	1	3	25以下
大腸菌群数(MPN/100ml)	5,400	3,500	9,200	3,500	24,000以上	24,000以上	9,200	16,000	1,000以下

	平成27年8月		参考基準
	機織沼	平筒沼	
pH	7.4	7.2	6.5～8.5
DO(mg/l)	7.9	7.8	5以上
COD(mg/l)	7.2	4.2	5以下
SS(mg/l)	9	4	15以下
大腸菌群数(MPN/100ml)	24,000以上	5,400	—

【参考】			環境基準
COD(mg/l)	長沼	伊豆沼	
年間 平均値	9.1	8.9	

※環境省実施の『平成27年度公用水域水質測定結果』より抜粋

## (7) 公害苦情処理

公害紛争処理法（昭和45年法律第108号）第49条では、地方公共団体は、関係行政機関と協力して公害に関する苦情の適切な処理に努めることが定められています。本市においても、公害苦情相談窓口を設け、住民の苦情を聞き苦情処理に必要な調査を行うとともに、関係機関と連絡をとりあって、当事者に対し改善措置の指導、助言を行うなど、苦情の受け付けから解決に至るまで一貫した処理を行っています。

平成27年度公害苦情処理件数

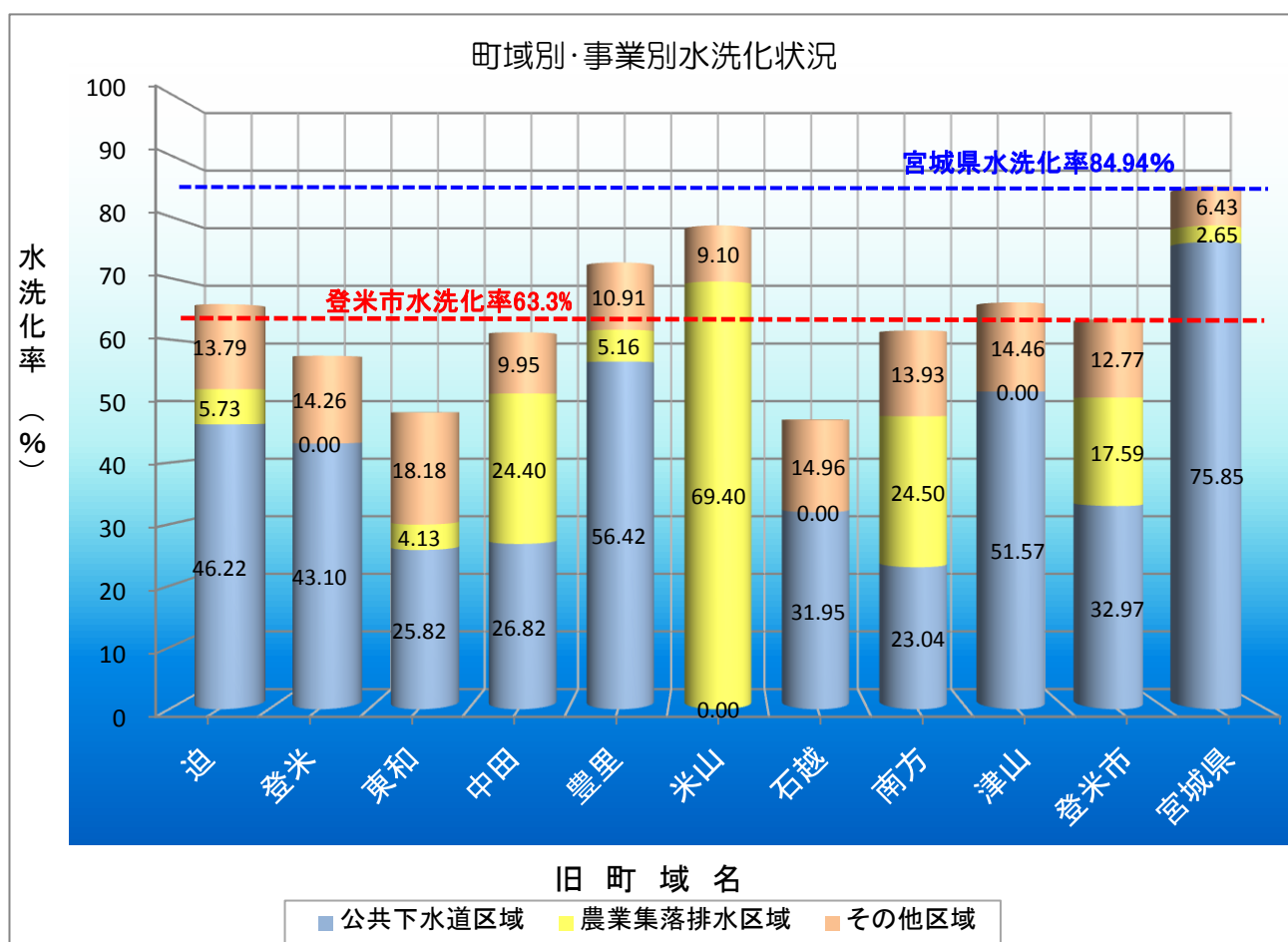
	大気汚染	騒音	悪臭	水質汚濁	その他	計
迫町	2件	1件	1件	0件	13件	17件
登米町	1件	1件	1件	0件	1件	4件
東和町	0件	0件	1件	0件	2件	3件
中田町	1件	0件	1件	0件	4件	6件
豊里町	0件	1件	2件	0件	0件	3件
米山町	3件	1件	0件	0件	2件	6件
石越町	0件	0件	0件	0件	0件	0件
南方町	0件	1件	0件	0件	2件	3件
津山町	0件	0件	0件	0件	0件	0件
計	7件	5件	6件	0件	24件	42件

## (8) 生活排水処理・下水道整備

### ①生活排水処理

平成28年3月31現在

	行政人口	水 洗 化 人 口					水 洗 化 率				
		公共下水道区域		農業集落排水区	その他区域	合 計	公 共 下 水 道 区 域	農 業 集 落 排 水 区 域	浄 化 槽 区 域	合 計	
		下水道	浄化槽								
迫 町	21,083	9,575	169	1,209	2,907	13,860	46.22	5.73	13.79	65.74	
登米町	4,972	2,003	140	0	709	2,852	43.10	0.00	14.26	57.36	
東和町	6,738	1,669	71	278	1,225	3,243	25.82	4.13	18.18	48.13	
中田町	15,877	4,150	108	3,874	1,580	9,712	26.82	24.40	9.95	61.17	
豊里町	6,763	3,778	38	349	738	4,903	56.42	5.16	10.91	72.50	
米山町	9,576	0	0	6,646	871	7,517	0.00	69.40	9.10	78.50	
石越町	5,142	1,570	73	0	769	2,412	31.95	0.00	14.96	46.91	
南方町	8,795	2,012	14	2,155	1,225	5,406	23.04	24.50	13.93	61.47	
津山町	3,541	1,787	39	0	512	2,338	51.57	0.00	14.46	66.03	
登米市	82,487	26,544	652	14,511	10,536	52,243	32.97	17.59	12.77	63.33	
宮城県	2,317,146	1,749,297	8,279	61,491	149,010	1,968,077	75.85	2.65	6.43	84.94	



## ②下水道整備

平成28年3月31現在

	行政人口 A	下水道等 整備人口 B	水洗化人口 C	下水道等 整備率 (汚水処理 人口普及率) D(B/A)	水洗化率 (汚水衛生 処理率) E(C/A)
迫町	21,083	16,707	13,860	79.24	65.74
登米町	4,972	3,766	2,852	75.74	57.36
東和町	6,738	4,378	3,243	64.97	48.13
中田町	15,877	12,839	9,712	80.87	61.17
豊里町	6,763	6,262	4,903	92.59	72.5
米山町	9,576	8,306	7,517	86.74	78.5
石越町	5,142	3,069	2,412	59.68	46.91
南方町	8,795	7,232	5,406	82.23	61.47
津山町	3,541	2,990	2,338	84.44	66.03
登米市	82,487	65,549	52,243	79.47	63.33
宮城県	2,317,146	2,081,632	1,968,077	89.84	84.94

※汚水処理人口普及率

人口の合計に対して、公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽が整備され、生活排水処理やし尿の処理が可能となった区域の人口の割合。

※汚水衛生処理率

人口の合計に対して、生活排水やし尿を生活排水処理施設（下水処理場、浄化槽）で衛生的に処理されている人口の割合。

## (9) PCB廃棄物

PCB廃棄物は、廃棄物処理法に定める特別管理産業廃棄物保管基準に基づき適正に保管することが求められています。本市ではPCB廃棄物を市内26箇所の事業所（登米市役所保管分を除く）で保管しています。

これらのPCB廃棄物は、高濃度PCB廃棄物については、政府全額出資の特殊会社であるJESCO（中間貯蔵・環境安全事業(株)）北海道PCB処理事業所での処分が定められており、微量PCB廃棄物は全国にある民間の処分場において法令で定める処理期限（平成39年3月31日）までに処理していくこととなります。

登米市役所で保管しているPCB廃棄物については、安定器等の汚染物及び高濃度PCB廃棄物は平成27年に処理が完了しており、残りの微量PCB廃棄物も処理期限まで、民間の処理場の動向を注視、処理費を鑑みながら適切な時期の処理を検討していきます。

## (10) 空間放射線量測定

東京電力福島第一原子力発電所の事故により、その影響が広範囲にわたっていることから、市内の空間放射線量を把握するため、平成23年度より、市内の消防署及び5か所の消防署出張所では毎日定点測定を、教育施設等では定期的な測定を実施しています。

測定開始時には、国の「除染に関する緊急実施方針」で示された追加被ばく線量の年間1ミリシーベルト（毎時0.23マイクロシーベルト）の基準を超える数値も計測された場所もありましたが、現在では基準値以下となっています。

### ①市内小中学校及び幼稚園

測定機器 : 簡易型環境放射線モニタ (R a d i P A - 1000)  
 地表からの高 : 小学校50cm、中学校1m、小中一貫校50cm

	学校名	最大値 (H23)	H27 7月
迫町	佐沼小学校	0.12	0.04
	新田小中学校	0.09	0.04
	北方小学校	0.12	0.05
	佐沼中学校	0.12	0.07
	佐沼幼稚園	0.12	0.05
	東佐沼幼稚園	0.11	0.05
	新田幼稚園	0.10	0.05
	北方幼稚園	0.11	0.05
登米町	登米小学校	0.15	0.05
	登米中学校	0.14	0.05
	登米幼稚園	0.17	0.05
東和町	米谷小学校	0.13	0.06
	錦織小学校	0.16	0.06
	米川小学校	0.32	0.06
	東和中学校	0.15	0.07
	米谷幼稚園	0.14	0.06
中田町	石森小学校	0.15	0.05
	加賀野小学校	0.16	0.06
	宝江小学校	0.12	0.05
	上沼小学校	0.21	0.05
	浅水小学校	0.16	0.06
	中田中学校	0.16	0.05
	中田幼稚園	0.19	0.06
	さくら幼稚園	0.12	0.05

	学校名	最大値 (H23)	H27 7月
豊里町	豊里小中学校	0.11	0.06
	豊里幼稚園	0.11	0.06
米山町	中津山小学校	0.09	0.04
	米岡小学校	0.17	0.05
	米山東小学校	0.14	0.04
	米山中学校	0.10	0.05
	米山東幼稚園	0.13	0.05
	米山西幼稚園	0.12	0.05
石越町	石越小学校	0.33	0.07
	石越中学校	0.17	0.04
	石越幼稚園	0.18	0.06
南方町	南方小学校	0.12	0.06
	西郷小学校	0.10	0.04
	東郷小学校	0.13	0.05
	南方中学校	0.11	0.05
	南方幼稚園	0.11	0.05
	西郷幼稚園	0.11	0.05
津山町	東郷幼稚園	0.13	0.06
	柳津小学校	0.13	0.06
	横山小学校	0.14	0.07
	津山中学校	0.14	0.06
	つやま幼稚園	0.14	0.07



## ②市内消防署各署

測定機器 : 簡易型環境放射線モニタ (R a d i P A - 1000)  
地表からの高 : 1 m

名称	測定結果 ( $\mu$ Sv/h)	所在地
消防署	0.06	迫町森字平柳25番地
消防署北出張所	0.05	石越町南郷字愛宕81番地
消防署東出張所	0.04	東和町錦織字子童子93番地19
消防署津山出張所	0.05	津山町柳津字谷木195番地1
消防署南出張所	0.05	豊里町十丁田1番地3
消防署西出張所	0.05	南方町堤田38番地

※ 平成27年度の年間平均値を表示

### 3 循環型社会の形成

#### (1) BDF用廃食油の回収

バイオ・ディーゼル燃料推進事業は、全市での取組となり9年が経過し、平成27年度では、約76,000リットルの廃食油を回収しました。この事業には、協働効果、経済効果・温暖化防止効果などがありますので市民・事業者との一層の連携により事業の定着を目指します。



#### ①廃食油回収量

(単位：リットル)

区 分		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
登米市		20,304	23,412	20,614	20,698	20,716
家庭	公共施設等 31施設	11,188	15,028	13,082	13,100	12,992
	大型店舗等 11店舗	1,858	2,010	1,914	1,746	1,602
	道の駅等 9店舗	1,942	1,768	1,504	1,588	1,478
公共	公民館等 22施設	5,316	4,606	4,114	4,264	4,644
事業者 (はんとく苑との契約者)		40,814	47,456	52,196	51,924	55,650
合 計		61,118	70,868	72,810	72,622	76,366

「協働効果」

廃食油の回収に当たっては、各行政区単位に組織されている公衆衛生組合が、組織力をフルに生かし又、各産直施設、大型店舗からも「声かけやチラシ配付」、「回収時立ち会い」などの協力を得ています。

#### ②BDF使用量

(単位：リットル)

区 分		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
市民バス・スクールバス等	1台	12,408	7,400	7,072	7,427	903
公用車	1台	801	871	861	508	606
はんとく苑送迎車等	4台	29,438	24,825	23,231	20,397	22,722
ごみ収集車	9台	16,152	27,364	35,165	32,419	24,200
その他	1台	964	3,034	4,118	410	720
合 計		63,055	63,494	70,447	61,161	49,151

「経済効果」

1. 【市民バス、スクールバスへの使用量】×【軽油とBDFの差額単価】
2. 家庭でも油を捨てるのに凝固剤等を買わずに済むので、この事業で市、はんとく苑、市民の3者は共に経済的な利益を得ていることとなります。

#### ③BDF使用による二酸化炭素削減量

(単位：トン-CO<sub>2</sub>)

区 分		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
登米市 (市民バス・公用車等)		35	22	21	21	4
事業者 (送迎車・配送車)		122	145	164	139	125
合 計		157	167	185	160	129

「温暖化防止効果」

1. BDFへの切り替えにより減らせる軽油の量は年間49,151リットル×(係数2.62) = 129トン-CO<sub>2</sub>の二酸化炭素削減効果があります。
2. 年間76,366リットルに及ぶ廃食油がごみとして処理されることがなくなり、ごみ減量効果のほか、下水処理場の負担軽減又は下水に接続していない家庭廃食油の河川等への流出防止効果があります。

## (2) ごみの種類別排出量・市民1人1日当たりのごみ排出量

ごみ減量・再資源化の指標となる「市民1人1日あたりごみ排出量」の減少を目標に、家庭系ごみの有料化制度や4R（発生抑制・排出抑制・再使用・再生活用）を推進しています。

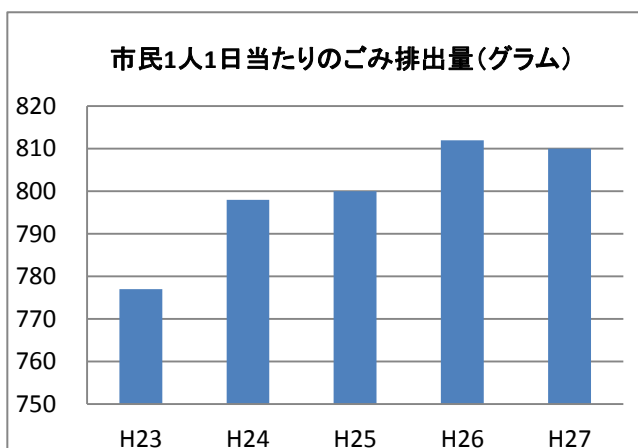
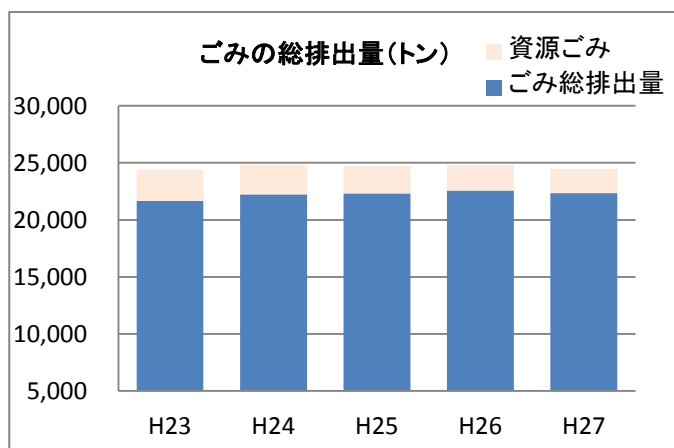
平成23年に発生した、東日本大震災を起因して大量の廃棄物が発生・処理したこと等からごみ排出量が増加しました。循環型社会形成に向けて、一層の4R推進により指標の向上に努めます。

(単位：ト)

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
ごみ総排出量	24,428	24,854	24,703	24,825	24,475
前年度比	9.9%	1.7%	-0.6%	0.5%	-1.4%

(内訳)

燃やせるごみ	18,244	18,744	18,468	19,498	18,887
燃やせないごみ	1,910	1,441	1,832	1,530	1,748
粗大ごみ	940	1,531	1,614	1,145	1,448
埋立ごみ	577	515	408	403	262
資源ゴミ	2,757	2,623	2,381	2,249	2,130
① 新聞・広告	656	717	566	485	458
② 雑誌・古本	463	370	311	286	260
③ 段ボール	292	279	256	247	222
④ 紙パック	3	3	2	2	2
⑤ 紙製容器包装	10	6	10	13	13
⑥ ビン類	677	673	672	657	639
⑦ カン類	207	189	180	171	164
⑧ ペットボトル	146	157	156	173	157
⑨ 布類	73	52	60	58	61
⑩ スプレー缶	4	7	6	7	7
⑪ プラボトル容器	9	10	11	12	12
⑫ プラスチック製キャップ	6	6	7	7	8
⑬ 小型の金属類	3	2	4	4	4
⑭ 集団資源回収	176	117	107	94	90
⑮ 廃食油	20	23	21	21	21
⑯ トレー(店頭)	12	12	12	12	12
資源化による残さ	0	0	0	0	0
市民1人1日当たりのごみ排出量(グラム)	777	798	800	812	810



※1 平成23年3月11日東日本大震災のごみは含まない。

## 4 環境にやさしい社会の形成（地球温暖化対策）

### （1） 登米市地球温暖化対策地域推進計画

#### ①計画策定の背景と目的

##### ○計画策定の背景

地球温暖化問題は、人間活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガス濃度を増加させることにより、地球全体の地表及び大気温度を追加的に上昇させ、自然の生態系及び人類に深刻な影響を及ぼすものであり、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つです。また、資源やエネルギーを効率よく利用する努力を行いながら、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動や、生活様式の見直しを迫るものと言えます。

わが国の地球温暖化対策は、1990年10月に地球温暖化防止行動計画を地球環境保全に関する関係閣僚会議において策定したことが出発点となっており、この計画では、二酸化炭素の排出量を2000年以降1990年レベルで安定化することなどを目標に掲げられていました。

京都議定書目標達成計画は、京都議定書に定められた約束を履行するための基本的事項等をまとめた計画であり、登米市地球温暖化対策地域推進計画は、京都議定書目標達成計画を勘案し、本市の実情を踏まえ、温室効果ガスの排出抑制策をまとめた計画です。

##### ○計画策定の目的

2007年5月に日本が発表した「美しい星50」では、「世界全体の排出量を現状から2050年までに半減」という長期目標を世界共通目標として提案しています。この目標の達成に積極的に貢献するために、まずは京都議定書の6%削減約束の達成を図ることが必要です。そして、6%削減約束の達成のための対策・施策を「美しい星50」に基づく2013年以降の中期戦略、2050年までの長期戦略につながる全体の取り組みの中に位置づけ、京都議定書の約束達成取組とこれら中期的取組との整合性を確保しつつ、革新的な技術開発と併せて温室効果ガスの排出削減が組み込まれた低炭素社会の構想を目指す必要があります。

このような状況を踏まえ、本市における総合的・計画的な地球温暖化対策をまとめるとともに、本市から地球温暖化防止の取り組みをさらに広げていくため、本計画を策定しています。

本計画では、計画期間を2008（平成20）年度から2015（平成27）年度までとし、二酸化炭素排出量に関しては、基準年を2003（平成15）年、目標年を2015（平成27）年とします。

#### ②計画の検証概要

第一次計画に掲げた「2015（平成27）年における、本市の「民生家庭」「民生業務」「運輸」「廃棄物」各部門の二酸化炭素排出量を、基準年である2003（平成15）年に比較し10%、量にして4万8千トン削減します。」とした短期目標の達成状況を検証しました。

2010（平成22）年度には、総排出量が44万7千トンで、2003（平成15）年度に比較し6.8%、量にして3万3千トンの削減となっていました。2012（平成24）年度においては、0.2%、量にして1千トンの削減となり、この状況が続いた場合、2015（平成27）年度における目標達成が難しい状況になっています。

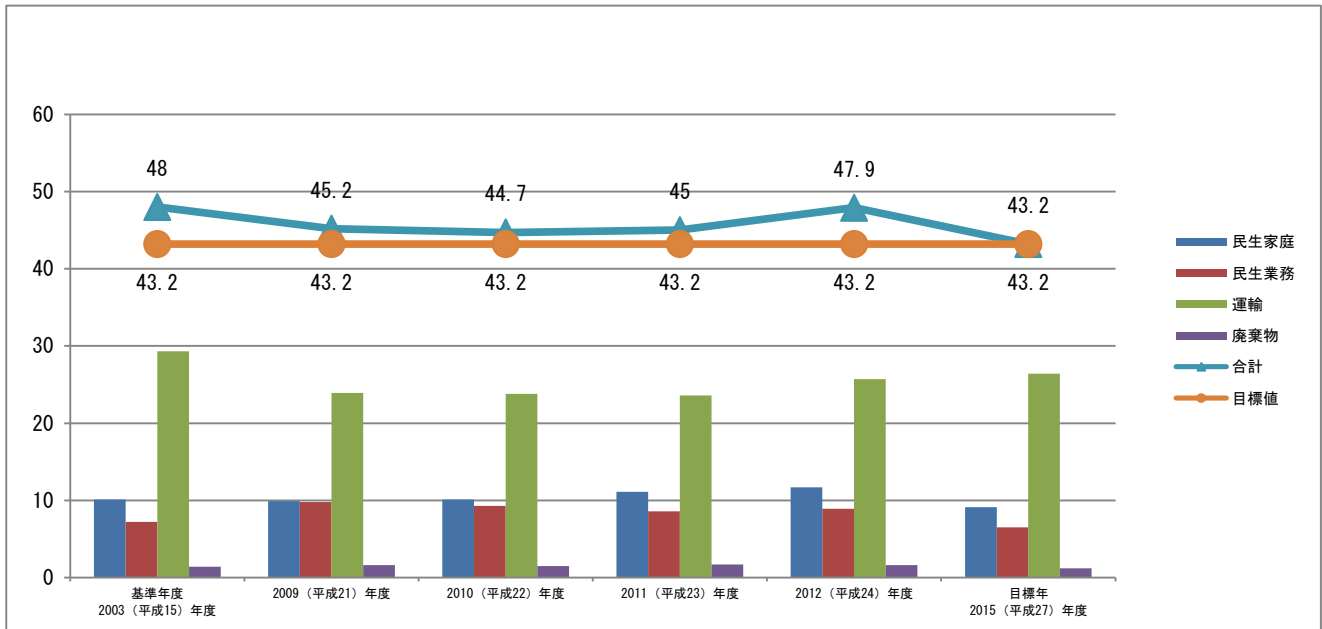
二酸化炭素排出量は、2010（平成22）年度まで削減傾向にありましたが、2011（平成23）年3月11日に発生した東日本大震災の影響による火力発電所の稼働の増加及び、一般廃棄物の発生量が増加していることが影響し、全体的に増加したものと考えられます。

部門別では「民生業務」の増加率が大きく、オフィスでのパソコンなどのOA機器の普及に伴う電力消費の増加が要因となっています。また、「運輸」では自動車登録台数の減少や、ハイブリットカーや電気自動車などのエコカーの普及により、基準年に比較すると減少していますが、近年は横ばいとなっています。

部門別二酸化炭素排出量

（単位：万t-CO<sub>2</sub>）

	基準年度 2003年	2009年	2010年	2011年	2012年	目標年度 2015
民生家庭	10.1	9.9	10.1	11.1	11.7	9.1
民生業務	7.2	9.8	9.3	8.6	8.9	6.5
運輸	29.3	23.9	23.8	23.6	25.7	26.4
廃棄物	1.4	1.6	1.5	1.7	1.6	1.2
合計	48.0	45.2	44.7	45.0	47.9	43.2



※2012年度の数値は速報値になります。

※2015年度の数値は目標値になります。

※宮城県が公表している二酸化炭素排出量のデータが2012年度（速報値）が最新であり、県の排出量を按分する手法により本市の排出量を算出していることから、本市の排出量についても2012年度までのデータで検証を行いました。

### ③第二次登米市地球温暖化対策地域推進計画の策定

2015（平成27）年11月にフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において京都議定書に続く、2020（平成32）年以降の新しい温暖化対策の枠組みであるパリ協定が、すべての国の合意のもと締結されました。この協定は、産業革命前からの気温上昇を2.0度未満に抑えるとともに、1.5度未満に収まるように努力することを目的としています。

また、それに先立ち各国は新たな枠組みに対する約束草案を国連気候変動枠組条約事務局に提出しており、日本は2030（平成42）年までに2013（平成25）年に比較して、温室効果ガスを26%削減することを目標とした草案を提出しています。

このことから、本市における地球温暖化対策の長期目標は、この世界的な目標に資するものとし、2030（平成42）年度までに26%削減するために、2010（平成22）年度に比較して、2025（平成37）年度までに14万6千トン削減することを短期目標とします。

なお、基準年度については、震災後に増加した排出量を以前の水準に戻し、更に削減するという方向性を明らかにするため、2010（平成22）年度とします。

2010（平成22）年度における宮城県と登米市の二酸化炭素排出量

部 門		排出量 (万t - CO <sub>2</sub> )	
		宮城県	登米市
産業	製造業・農林水産業、鉱業、建設業におけるエネルギーの消費による排出量	608	22.9
民生家庭	家庭生活におけるエネルギー消費による排出量	351	13.6
民生業務	サービス関連産業や公的機関等からの排出量	377	12.1
運輸	自家用車、業務用車両等からの排出量	512	21.9
廃棄物	家庭や事務所等からの廃棄物の処理に伴う排出量	56	0.8
計		1,296	71.3

#### 短期目標

2025（平成37）年度における、本市の「産業」「民生家庭」「民生業務」「運輸」「廃棄物」各部門の二酸化炭素排出量を基準年である2010（平成22）年度に比較し、14万6千トン削減します。

#### 長期目標

今後、世界レベル、国レベルで行われる地球温暖化防止のためいろいろな施策に従って、地球温暖化に貢献していきます。

## (2) 住宅用太陽光システム設置事業

登米市地球温暖化対策地域推進計画の目標である二酸化炭素排出10%削減を実現するため、市民レベルでのクリーンエネルギー普及を図ることとし、住宅用太陽光発電システムを設置する市民に対し、設置費用の一部を補助しました。

補助金額：太陽光電池の公称最大出力1kW当たり20,000円を補助  
(上限額は80,000円)

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
設置件数(件)	75	88	73	78	103
公称最大出力(kW)	360.27	432.27	357.46	385.66	580.61
二酸化炭素削減量(t-CO <sub>2</sub> )	216.247	259.464	214.560	231.487	348.503

## (3) 防犯灯LED化事業

消費電力の低下に伴う二酸化炭素排出量の削減、高寿命化による環境負荷の軽減を目的として、市内の防犯灯のLED化事業を行いました。

	消費電力(1基)	数量(基)	二酸化炭素削減量
都市公園街路灯	10W	6,631基	700.608t-CO <sub>2</sub>

## (4) みやぎ環境交付金事業

豊かな自然環境を守り、次世代に確かに引き継いでいくために、良好な環境の保全、創造に資する事業を行っています。

平成27年度には、都市公園街路灯のLED化改修事業と商工街路灯のLED化改修事業、植樹活動、登米市サンクチュアリセンターリニューアル事業を行いました。

### ○都市公園街路灯のLED化改修事業・商工街路灯のLED化改修事業

	消費電力(1灯)	数量(灯)	二酸化炭素削減量
都市公園街路灯	31.4W	5基9灯	1.415t-CO <sub>2</sub>
商工街路灯	31.4W	40基67灯	11.042t-CO <sub>2</sub>

### ○植林活動

植林面積	植樹内容	二酸化炭素削減量
0.73ha	・低花粉杉 計960本 ・ヤマザクラ 600本、ドングリ(コナラ等)種まき	0.487t-CO <sub>2</sub>

### ○登米市サンクチュアリセンターリニューアル事業

リニューアル内容	二酸化炭素削減量	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・タッチプール、パノラマ水槽等の設置</li> <li>・Wi-Fiネットワーク整備、タブレット端末等設置、解説サイトページ作成</li> <li>・ビオトープ整備</li> <li>・遊歩道整備、休憩広場整備</li> <li>・環境教育に関する推進会議の開催</li> </ul>	太陽光発電設備設置	4.73t-CO <sub>2</sub>
	LED照明設置(室内灯)	1.62t-CO <sub>2</sub>
	LED照明設置(外灯)	1.02t-CO <sub>2</sub>

## (5) 再生可能エネルギー等導入補助金事業

東日本大震災による被災地域の復旧・復興や、原子力発電施設の事故を契機とした電力需要の逼迫への対応の必要性に鑑み、再生可能エネルギー等の地域資源を活用した災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの導入を行っています。

平成27年度には、「消防署東出張所」と「消防署津山出張所」の2施設に太陽光発電システムと蓄電池を導入しました。

	太陽光発電	蓄電池	二酸化炭素削減量
消防署東出張所	10kW	16.5kWh	6.09t-CO <sub>2</sub>
消防署津山出張所	10kW	15kWh	6.09 t-CO <sub>2</sub>



## (6) 登米市役所での取り組み

### ①登米市地球温暖化対策率先実行計画

#### イ 地球温暖化対策率先実行計画とは

近年の地球温暖化問題に対する国際的関心が高まりのなか、平成9年12月には、京都で「気候変動枠組条約第3回締約国会議（地球温暖化防止京都会議）」が開催され、二酸化炭素を始めとする温室効果ガスの削減目標について定めた京都議定書が採択されました。

日本では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成11年4月に施行され、地球温暖化対策に関する基本的な事項が規定されました。この中で、自治体の事務・事業に関し、温室効果ガス排出抑制等のための実行計画を策定することとされました。

このことから、一事業者の取り組みとして、平成26年2月に『登米市地球温暖化対策率先実行計画【第3期】』を策定し、日常業務の中での省資源・省エネルギーやゴミの減量・リサイクルなど、環境への負荷を低減するための取り組みを推進しています。

#### ロ 取り組みによる二酸化炭素抑制量

抑制する数値目標は、登米市となった合併初年度の平成24年度を基準とし、平成25年度から平成27年度までの3年間で二酸化炭素の排出量を基準年度に対して、5%削減することとしています。

登米市の施設における二酸化炭素の排出量の削減量

基準年(平成24年度)	目標年度(平成27年度)	削減量	削減率
A	B	(A-B)	(A-B)/A
42,452 t-CO <sub>2</sub>	40,329 t-CO <sub>2</sub>	2,123t-CO <sub>2</sub>	5%

登米市の施設における基準年度（平成24年度）の二酸化炭素の使用種別排出量

活動の種別	活動量	排出量(t-CO <sub>2</sub> )	構成比(%)
電気の使用	40,669,025 (kWh)	24,402	57.48
LPガスの使用	93,399 (m <sup>3</sup> )	560	1.32
灯油の使用	779,496 (リットル)	1,941	4.57
A重油の使用	1,565,430 (リットル)	4,242	9.99
ガソリンの使用	174,572 (リットル)	405	0.95
軽油の使用	115,853 (リットル)	299	0.71
一般廃棄物（プラスチックごみ）の焼却	3,835 (t)	10,603	24.98
合計（総排出量）	—	42,452	100

## ハ 平成27年度実績

### ○ 二酸化炭素排出量の算定

各部署の使用量7項目（電気・プロパン・灯油・重油・ガソリン・軽油・一般廃棄物の焼却）について調査し、報告を基に集計しました。

#### 【集計結果】

項目	単位	庁舎部門※1	市民利用系※2	学校等※3	合計
電気	(kwh)	2,299,085.34	31,351,772.33	4,625,714.70	38,276,572.37
プロパンガス	(m3)	14,258.49	37,872.25	8,426.92	60,557.66
灯油	(L)	49,818.96	361,097.50	329,512.00	740,428.46
重油	(L)	123,850.00	1,249,281.00	72,962.00	1,446,093.00
ガソリン	(L)	139,576.71	1,389.95	5,587.94	146,554.60
軽油	(L)	55,935.23	45,372.95	581.90	101,890.08
一般廃棄物の焼却	(L)				5,152.37

※1 「庁舎部門」の該当する施設は、各本庁・総合支所庁舎、消防本部、水道事業所等

※2 「市民利用系」の該当する施設は主に公民館、体育館及び保健センター等広く一般市民が利用する施設

※3 「学校等」の該当する施設は、小・中学校、保育所、幼稚園、学校給食センター及び児童館等

※4 「一般廃棄物の焼却」とは、一般廃棄物中のプラスチックごみの焼却量

上記で集計した各使用量を基に、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づき、定められている排出係数を用いて二酸化炭素排出量を算出しました。

二酸化炭素排出量を算定した結果、電気の排出量が52.27%と最も多く、続いて一般廃棄物の焼却での排出量が32.42%を占めています。

#### 【活動構成比】

活動の種別	使用量	単位	二酸化炭素排出係数		二酸化炭素排出量		構成比(%)
電気	38,276,572.37	(kwh)	0.6	kg-co2/kwh	22,965,943.42	kg-co2	52.27
プロパンガス	60,557.66	(m3)	6.00	kg-co2/m3	363,345.96	kg-co2	0.83
灯油	740,428.46	(L)	2.49	kg-co2/l	1,843,666.87	kg-co2	4.20
重油	1,446,093.00	(L)	2.71	kg-co2/l	3,918,912.03	kg-co2	8.92
ガソリン	146,554.60	(L)	2.32	kg-co2/l	340,006.67	kg-co2	0.77
軽油	101,890.08	(L)	2.58	kg-co2/l	262,876.41	kg-co2	0.60
一般廃棄物の焼却	5,152.37	(L)	2,765	kg-co3/t	14,246,313.00	kg-co3	32.42
合計					43,941,064.36	kg-co2	100.00

### ○ 二酸化炭素排出量の削減目標

平成27年度の二酸化炭素排出量は、基準年（平成24年度）数値42,441,952.54kg-CO<sub>2</sub>を1,499,111.82kg-CO<sub>2</sub>上回り、比較すると3.53%上回る結果となりました。

基準年に対して増加傾向となった要因は、一般廃棄物（プラスチックごみ）の焼却量が増加したためと考えられる。可燃ごみ全体の排出量は基準年を下回っているが、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類の占める割合が年々増加傾向にあることから、ごみの減量化・資源化を図るため4R運動（ごみの発生抑制・排出抑制・再利用・ごみの再生利用）に取り組むことが重要となります。

項目	H24年度二酸化炭素排出量 (kg-co2)	H27年度二酸化炭素排出量 (kg-co2)	増減 (kg-co2)	H24年度目標値に対する比率	
電気	24,401,414.67	22,965,943.42	-1,435,471	94.12	%
プロパン	560,392.08	363,345.96	-197,046	64.84	%
灯油	1,940,944.44	1,843,666.87	-97,278	94.99	%
重油	4,231,851.99	3,918,912.03	-312,940	92.61	%
ガソリン	405,006.07	340,006.67	-64,999	83.95	%
軽油	298,900.10	262,876.41	-36,024	87.95	%
一般廃棄物の焼却	10,603,443.20	14,246,313.00	3,642,870	134.36	%
合計	42,441,952.55	43,941,064.36	1,499,112	103.53	%



## 二 登米市地球温暖化対策率先実行計画【第4期】の策定

第3期計画の計画期間が平成27年度で終了することから、これまでの取組結果や地球温暖化対策を取り巻く状況の変化を踏まえ第4期計画を策定しました。

登米市役所の事務・事業から排出される温室効果ガス（二酸化炭素）の総排出量を、基準年（平成26年度）に比較して、平成28年度から平成32年度までの5年間に5%削減することを目標とします。

なお、計画期間中において、国の地球温暖化対策に係る計画や社会情勢の変化、本計画の取組状況を踏まえ、必要に応じて見直しを行うものとしました。

温室効果ガス（二酸化炭素）総排出量の目標

基準年（平成26年度）	目標年度（平成32年度）	削減率
30,324 t-CO <sub>2</sub>	28,808 t-CO <sub>2</sub>	5.0%

項目	基準年（平成26年度）		目標年度（平成32年度）	
	活動量	二酸化炭素 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	活動量 (%)	二酸化炭素 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
電気の使用	39,323,368 (kWh)	23,240	△5%	22,078
LPガスの使用	77,090 (m <sup>3</sup> )	463	△5%	440
灯油の使用	765,229 (L)	1,906	△5%	1,811
A重油の使用	1,357,333 (L)	3,678	△5%	3,494
ガソリンの使用	171,004 (L)	397	△5%	377
軽油の使用	92,705 (L)	239	△5%	227
一般廃棄物（プラスチックごみ）の焼却	145 (t)	401	△5%	381
合計	—	30,324	△5%	28,808

## ② 環境マネジメントシステム

### イ 概要

市が実施する事務・事業の環境負荷を低減し、また、環境施策を総合的に推進するため国際規格ISO14001に準拠した「登米市環境マネジメントシステム」を平成20年6月に策定し、同年10月から運用を開始しています。

同システムは、市長が定めた「環境方針」の実現に向けた取り組みなどについて、計画（Plan）を立て、実施（Do）し、取り組み結果を点検（Check）し、改善が必要な点を見直して（Action）再度計画を立てるという一連の流れを繰り返しながら、環境への負荷を減らし継続的に改善していくものです。

### ロ 環境方針

平成20年10月に登米市環境マネジメントシステムの環境管理総括者である市長が、市が取り組む環境保全に関する姿勢及び環境マネジメントシステムについての基本的な考え方を示した環境方針を策定しました。なお、環境方針は市ホームページに掲載し、一般に公開しています。

## 環 境 方 針

### I 基本理念

今日の資源やエネルギーを大量に消費する社会経済システムは、便利で豊かな生活をもたらした反面、地球温暖化やエネルギー資源の枯渇など地球規模での環境問題を引き起こしています。これらの環境問題が私たち自身の日常生活や生産活動によってもたらされていることはまぎれもない事実であり、今やすべての人々が環境に配慮したライフスタイルへの転換が早急に求められています。

私たちは、かけがえのない自然を守り、豊かな自然環境を次の世代に引き継ぐ責務を担っています。そのためには、これまでのライフスタイルを見直し、環境に配慮した具体的な行動を起こすことが必要です。

こうしたことから、登米市は行政としての先導的な役割の重要性を深く認識し、ISO14001に準拠した本市独自の環境マネジメントシステムを構築、運用し、積極的な環境対策に取り組みながら、登米市総合計画に掲げられた「人と自然が共生するうるおいのあるまちづくり」の実現を目指します。

### II 基本方針

1 環境に配慮した事務事業推進のため、以下の項目について重点的に取り組みます。

- (1) 省エネルギー、省資源の推進
- (2) ゴミの減量化及びリサイクルの推進
- (3) 大気汚染の防止
- (4) きれいな水環境の確保
- (5) 騒音の防止
- (6) 環境配慮型公共工事の推進
- (7) グリーン購入の推進
- (8) 市民の環境意識の向上

2 システムの継続的な改善を行い、環境への負荷低減に努めます。

登米市が行う事務事業において環境に与える影響を調査し、環境への負荷低減を図るための環境目的、目標を定め、定期的な見直しを行いながら、システムの継続的な改善を図り、環境汚染の予防に努めます。

3 環境に関する法令等を遵守します。

環境に関係する法令や協定等を遵守し、環境保全に努めます。

4 職員の環境教育を実施します。

全職員の環境方針の理解と環境保全に対する意識の向上を図るため、継続的に環境教育を実施します。

5 環境方針を広く一般に公開します。

環境方針は、全職員に周知するとともに、広く一般に公開します。

平成20年10月1日

登米市長 布施 孝 尚

## ハ 適用組織

登米市環境マネジメントシステムの運用開始にあたり、システムの確実な運用と定着を図っていくためには、適用組織（システムの対象とする組織）を限定してスタートすることが効率的であると考えられます。適用組織が広範にわたると、システムの説明や調査に時間を費やし、計画のとおりPDCAサイクルが回らないシステムとなることが懸念されます。一方、適用組織をコンパクトにすることにより、実施組織と事務局とのコミュニケーションが密に図られ、職員一人ひとりのシステムに対する理解が早い段階で得られることが期待されます。

### ☆ 環境マネジメントシステム適用組織

- 平成20年度  
南方庁舎（8）
- 平成21年度  
迫庁舎（14）、中田庁舎（13）
- 平成22年度  
総合支所（登米、東和、豊里、米山、石越、津山）、水道事業所（2）  
環境事業所（2）、消防（5）
- 平成23年度  
各教育委員会事務所（9）、中田生涯学習センター、視聴覚センター、図書館  
歴史博物館
- 平成24年度  
医療局（3）、病院等（8）、保育所（8）、幼稚園（14）、児童館（4）  
子育て支援（サポート）センター（9）、小学校（22）、中学校（10）  
学校給食センター（5）
- 平成27年度  
中田庁舎（1）

## 二 環境管理組織体制

登米市環境マネジメントシステムを管理・運営していく環境管理組織は、市長をトップとして以下のようになっています。

組織等		構成員等	役割
管 理 組 織	環境管理総括者	市長	環境マネジメントシステムの総合的な推進
	環境管理責任者	市民生活部長	環境マネジメントシステムの確立、実施、維持
	環境管理委員会	副市長、教育長、病院事業管理者、部長等	環境マネジメントシステムに関する重要事項の審議
	内部環境監査員	課長等で養成研修受講者	環境マネジメントシステムに適合し、適切に運用されているか監査を実施
実 行 組 織	環境管理者	課長等	各課等内の環境マネジメントシステムの掌理、職員の指揮監督
	環境推進員	所属する課等の環境管理者から指名を受けた者	環境管理者の指示を受け、具体的な対応の実施
	各課等の職員		エコオフィス関係（省エネ・省資源等）、公共事業実施における環境負荷削減、環境保全の推進に関する環境目標達成のための具体的取り組みの推進

## ホ 職員への研修

登米市環境マネジメントシステムの対象となる全ての職員に、同システムに関する理解及び自覚を付与するとともに、環境目的及び目標を達成するために必要な知識及び技術の向上を図るための環境教育及び訓練を実施します。平成27年度は研修計画に基づき、下記のとおり研修を実施しました。

研修の種類	対象	研修の目的
内部環境監査員養成研修 (平成27年7月2日)	適用組織課長級職員	内部環境監査員に必要な知識と技法を習得し、システムの適切な運用と改善に資する。
環境教育研修 (平成27年6月3日)	適用組織全職員	環境マネジメントシステム全般のノウハウを習得し、同システムにおいて与えられた自らの役割と責任について理解を深める。

## へ 内部環境監査

登米市環境マネジメントシステムが適切に実施、維持され、その過程と成果が本市の環境施策に合致しているか否かについて検証・確認を行い、環境管理総括者(市長)による見直しを行う際に必要な情報提供をすることを目的に実施します。

平成27年度の内部環境監査の実施にあたっては、環境マネジメントシステムの規定に基づき、内部環境監査員養成研修を受講し、環境管理総括者(市長)から同システムの内部環境監査員としての力量を認められた18名をもって内部環境監査に臨みました。

### ○実施日・被監査組織

実施日	被監査組織
7月28日	石越総合支所市民課
	東和総合支所市民課
	津山総合支所市民課
7月29日	環境事業所衛生センター
	教育委員会歴史博物館
7月30日	建設部下水道課

### ○監査結果

結果	件数	内容
良好	18件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・節電、節水について職員のみならず施設利用者などへの周知も徹底されている</li> <li>・職員全体に環境マネジメントシステムの職員研修を受講させていること等</li> </ul>
指導	2件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「公共工事環境配慮手順書」において示されているチェックシートの作成が行われていない</li> <li>・「ごみの減量化及びリサイクルの推進」について目的と目標が一致していない</li> </ul>
不適合	1件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気使用量、水使用量、一般廃棄物排出量について目標達成に至っていない</li> </ul>

### ③ 公共工事における環境配慮

#### イ 建設副産物の利用促進

土木管理課が発注する建設工事において、コンクリート廃材やアスファルト塊等の建設副産物を原料として再利用した資材の利用率は、砕石については100%、アスファルト合材については100%でした。

#### ロ 再生材の利用

##### 【再生砕石】

工事現場から再生資源化施設までの距離、工事目的に要求される品質等を確保した上で、資材単価等の経済性を考慮し、再生砕石（RC-40）を利用することを原則としています。

##### 【再生アスファルト合材】

工事現場から再生資源化施設までの距離、工事目的に要求される品質等を確保した上での資材単価等の経済性を考慮し、再生アスファルト合材を利用することを原則としています。

##### 【建設発生土】

工事現場から搬出された発生土は、工事目的に要求される品質等を確保した状況であれば埋め戻し材として流用しますが、品質確保が難しい場合は残土ストック場へ運搬することを原則としています。

平成27年度の土木管理課で発注した工事現場での状況は、発生土流用率0%、残土ストック場運搬率100%となっています。

平成27年度 土木管理課発注工事再生材利用及び建設副産物状況一覧表

工 事 名	再生材利用分		建 設 副 産 物			
	再生砕石	再生アスファルト	建設発生	コンクリート塊	アスファルト塊	廃木材
	(m3)	合材 (t)	土 (m3)	(t)	(t)	(m3)
道路維持工事 (46件)	1,091	3,047	992	115	3,758	0

#### ハ 工事施工に伴う環境配慮

工事発注の際に特記仕様書により下記項目を遵守するよう請負業者に周知しています。

「工事を施工する際の建設機械については、設計書の使用機械に基づき、排出ガス対策型建設機械を利用すること。なお、現場では機械の空ふかし等を極力抑え、二酸化炭素削減に努めること。」としています。

### ④ グリーン購入

グリーン購入とは、商品やサービスを購入する際に必要性をよく考え、価格や品質だけでなく、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入することです。平成13年には、国等によるグリーン調達促進を定めるグリーン購入法が制定され、国の機関はグリーン購入に取り組むことが義務、地方自治体は努力義務、事業者や国民にも一般的責務があると定められています。

登米市では、平成19年度から「登米市グリーン購入調達方針」を策定し、6分類59品目を購入調達品目として指定しており、環境を考慮し、必要性を考え、環境負荷ができるだけ少ない物品の調達を推進しています。

グリーン購入の調達状況

分類	目標値	年度	製品購入量	グリーン製品購入量	調達率
コピー用紙	90%	平成27年度	24,540,547 枚	21,822,640 枚	88.9%
フォーム用紙			3 枚	3 枚	100.0%
印刷用紙			850,765 枚	562,408 枚	66.1%
トイレットペーパー			133,853 卷	132,387 卷	98.9%
文具類			428,817 個	412,679 個	96.2%
オフィス家具類	80%		3,303 脚	3,292 脚	99.7%
OA機器類			12,981 台	12,796 台	98.6%
電気製品類			4,177 台	3,728 台	89.3%
自動車			4 台	4 台	100.0%
			原則調達		

## ⑤ エコドライブの取り組み

「エコドライブ」とは、環境にやさしい自動車の運転のことであり、CO<sub>2</sub>や大気汚染物質など環境負荷の低減とともに、燃費向上により経費節減につながります。また、運転にゆとりが生まれることで交通事故発生率が低下するという効果も報告されています。

エコドライブの実践には、専門知識や特別な技術は必要なく、簡単なポイントに押さえるだけで運転者の誰もが気軽に取り組むことができます。

本市では、公用車にエコドライブの注意点を掲示し、エコドライブを推進しています。

運転時は、エコドライブを実践しましょう。  
あなたは今、エコドライブしていますか？

- 1 ふんわりアクセル『e-スタート』(5秒で20km/hが目安)
- 2 加減速のない運転(アクセル一定)
- 3 早めのアクセルオフ(エンジブレーキ活用)
- 4 アイドリングストップ(5秒以上の実施で効果)



	年間節約金額 (1台あたり)	年間CO <sub>2</sub> 削減量
ふんわりアクセル「e-スタート」を心がける	11,370円	194.0kg
加減速の少ない運転をするように気を付ける	3,980円	68.0kg
早めのアクセルオフをするように気を付ける	2,460円	42.0kg
アイドリングはできる限りしないように気を付ける	2,360円	40.2kg
外出時は、できるだけ車に乗らず、電車・バスなどの公共交通機関を利用するようにする	—	—

【参考】一般財団法人省エネルギーセンター「家庭の省エネ大辞典2012年版」

※「—」の欄は、具体的な数値にバラツキがあるなどの理由で標記を省いたものです。

## 5 環境教育の充実

現在の環境をめぐる問題は、身近なごみ問題から二酸化炭素の増加による地球温暖化といった地球規模での問題まで多岐にわたり、将来の人類生存に向け深刻化しています。

本市では、このような環境問題を解決していくために、各分野で活躍が期待される皆さまと環境保全の知識を共有するとともに、その知識を実践の場で発揮していただくという、環境コミュニケーションが重要であると考え、各種研修会や体験学習、自然観察会などを開催しております。

### (1) 環境教育リーダー育成講座（第4期）

平成21年度からは環境教育及び環境保全活動の中核となる人材を育成するため、宮城教育大学環境教育実践研究センターと連携し、環境教育リーダー育成講座を開催しています。平成27年度は8月から2月まで8回開催しました。

また、登米市環境教育リーダー登録制度により、環境の専門性を生かした指導や環境活動の支援を進めました。平成27年度末における登録者は、環境教育リーダー育成講座の修了者及び環境分野に関わる専門家や有識者など27名となりました。

	日時	場所	内容	講師
1	平成27年 8月7日（金） 19時から20時45分	市役所南方庁舎	開講式、オリエンテーション、講義 『環境教育について』	宮城教育大学附属 環境教育実践研究センター 教授 斉藤 千映美 氏
2	8月27日（木） 19時から20時45分	市役所南方庁舎	講義 『異常気象と地球温暖化』	気象予報士 鈴木 智恵 氏
3	9月17日（木） 19時から20時45分	市役所南方庁舎	講義 『地球温暖化と生きものの暮らし』	宮城教育大学附属 環境教育実践研究センター 准教授 溝田 浩二 氏
4	10月22日（木） 19時から20時45分	市役所南方庁舎	講義 『エネルギーについて』	家庭の省エネエキスパート 千葉 智恵 氏
5	11月19日（木） 19時から20時45分	市役所南方庁舎	講義 『未利用バイオマス活用について』	宮城教育大学 教授 西城 潔 氏
6	12月17日（木） 19時から20時45分	市役所南方庁舎	講義 『住宅の省エネについて』	宮城教育大学 准教授 菅原 正則 氏
7	平成28年 1月23日（土） 13時30分から16時	迫公民館	第7回人と野生動植物との共生を考えるつどい 『生物多様性の保全に向けた子どもたちの可能性』 『メダカの里づくり』	日本生態系協会教育研究センター長 田邊 龍太 氏 イーハトーブ里山水棲生物保存会理事長 笹村 五郎 氏
8	2月18日（木） 19時から20時45分	南方公民館	グループ討議及び発表 閉講式、修了証の交付	宮城教育大学附属 環境教育実践研究センター 教授 村松 隆 氏



第6回講座：住宅の省エネについて



グループ討議・発表

## (2) 環境出前講座

市民の生物多様性や地球温暖化防止、水や緑の保全・再生といった環境問題への理解を深めるために、平成19年度より市内の各小中学校または地域団体等を対象に、環境出前講座を開催してきました。

平成27年度では、宮城教育大学附属教育実践研究センター、NPO団体や自然保護団体の職員を講師に、計18回開催しました。

	日 時	場 所・対 象	内 容	講 師	人数
1	平成27年 5月20日(水) 10時から12時	平筒沼、YOUYOU館 ・吉田コミュニ ティ運営協議会	『平筒沼探検』 平筒沼の水中のいきもの、 水中植物調査 刺し網、かご網の使い方	宮城県伊豆沼・内沼環境 保全財団 藤本 泰文 氏	40
2	5月26日(火) 14時から15時15分	南方農村環境改善 センター・ 登米市環境市民会 議	『ビオトープとは?』 ビオトープとはどういうも のなのか	日本ビオトープ管理士会 大山 弘子 氏	30
3	6月11日(木) 14時45分から15時 30分	登米小学校・ 登米小学校3年生	『昆虫について学ぼう』 昆虫についての講義、標本 観察やクイズ等	宮城教育大学付属 環境教育実践研究セン ター 准教授 溝田 浩二 氏	42
4	6月16日(火) 9時45分から11時30 分	登米町羽沢川・ 登米小学校1年生	『川に住む生き物について (生き物探し)』 水中昆虫や小魚などの採集	宮城教育大学 棟方 有宗 氏	19
5	6月18日(木) 9時20分から10時50 分	上沼小学校(周辺 の水田)・ 上沼小学校4年生	『田んぼを歩こう』 身近な水田の生きもの調査	NPO法人田んぼ スタッフ 吉田 善広 氏 ルイス レオン 氏	32
6	6月23日(火) 10時30分から12時	柳津小学校・ 柳津小学校5.6年生	『エネルギーを学ぼう』 地球温暖化の講話、クイズ 等	ストップ温暖化センター みやぎ 岸 恵理 氏	41
7	6月24日(水) 10時45分から12時 15分	横山小学校・ 横山小学校5.6年生	『だめだっちゃ!地球温暖 化』 地球温暖化防止の話等	NPO法人気象キャスター ネットワーク 鈴木 智恵 氏	31
8	6月30日(火) 9時45分から11時30 分	登米町羽沢川・ 登米小学校2年生	『川に住む生き物について (生き物探し)』 水中昆虫や小魚などの採集	宮城教育大学 棟方 有宗 氏	35
9	7月2日(木) 9時45分から11時30 分	登米町羽沢川・ 登米小学校4年生	『みんなの川を調べよう』 川の生き物調べ等	宮城教育大学 棟方 有宗 氏	37
10	7月7日(火) 9時20分から10時50 分	上沼小学校・ 上沼小学校3年生	『昆虫について学ぼう』 昆虫についての講義、標本 観察やクイズ等	宮城教育大学付属 環境教育実践研究セン ター 准教授 溝田 浩二 氏	28
11	8月2日(日) 13時30分から15時 30分	北方公民館ほか・ 北方地区コミュニ ティ連絡協議会ほ か	『オオムラサキの舞う里づ くり』 講話、オオムラサキの食草 エノキ観察等	宮城教育大学付属 環境教育実践研究セン ター 准教授 溝田 浩二 氏	20



12	9月14日（月） 10時30分から12時	佐沼小学校・ 佐沼小学校4年生	『エネルギーを学ぼう』 地球温暖化の講話、クイズ 等	ストップ温暖化センター みやぎ 岸 恵理 氏	117
13	9月29日（火） 10時40分から11時 25分	登米小学校・ 登米小学校5年生	『天気と雲の変化』 天気と雲の関係や雲を作る 実験など雲にまつわること	NPO法人気象キャスター ネットワーク 鈴木 智恵 氏	41
14	10月22日（木） 9時30分から11時	平筒沼・ 宝江小学校1年生	『秋をさがそう（自然観察 会）』 平筒沼いこいの森散策、野 鳥や草木の観察	登米市環境教育リーダー 高橋 由紀子 氏	24
15	11月10日（火） 10時から11時30分	平筒沼・ 宝江小学校1年生	『秋をさがそう（自然観察 会）』 平筒沼いこいの森散策、野 鳥や草木の観察	登米市環境教育リーダー 高橋 由紀子 氏	36
16	12月15日（火） 13時30分から15時 30分	平筒沼、YOUYOU 館・ 吉田コミュニティ 運営協議会	『平筒沼の鳥たち』	宮城県伊豆沼・内沼 環境保全財団 嶋田 哲郎 氏	43
17	平成28年 2月10日（水） 10時から11時30分	伊豆沼、内沼・ 登米小学校1年生	『白鳥やガンを見に行こ う！』 野鳥や自然とのふれあい、 渡り鳥の話等	宮城県伊豆沼・内沼 環境保全財団 嶋田 哲郎 氏	19
18	2月29日（月） 13時35分から15時 20分	登米中学校・ 登米中学校2年生	『エネルギーを学ぼう』 地球温暖化の講話、クイズ 等	ストップ温暖化センター みやぎ 岸 恵理 氏 NPO法人気象キャスター ネットワーク 鈴木 智恵 氏	55



第14回講座：秋をさがそう（宝江小学校）



第5回講座：田んぼを歩こう（上沼小学校）



第3回講座：昆虫について学ぼう（登米小学校）



第12回講座：エネルギーを学ぼう（佐沼小学校）

## 6 その他

### (1) 普及啓発について

市民からの公募による登米市環境キャラクター「トメル君・オトメちゃん」が、環境保全活動のシンボルとして、様々な場面で登場しています。「トメル君」は緑豊かな樹木、「オトメちゃん」は清らかな水をイメージし、キャラクターのデザインにはみんなの努力で地球の温暖化が止まり、登米市の美しい水と緑が守られることによって、笑顔のあふれる住みやすい登米市がいつまでも続くようにとの願いが込められています。

このキャラクターは、マイバッグやウォームビズ用トレーナー・セーター、リサイクルグッズなどエコ商品にプリントしたり、環境に配慮して生産された食品の包装デザインに使ったりするなど、環境保全に結びつくものであれば、市民や市内の事業者なら営利・非営利を問わずどなたでも使用ができます。市オリジナルのかわいらしい環境キャラクターを使って、環境保全の輪を広げたり、環境にやさしい商品などをアピールしたりしてみませんか。

使用にあたっては所定の手続きが必要ですので、市民生活部環境課までご連絡ください。

	平成26年度	平成27年度
申請件数	7	2





## 登米市環境報告書 2015

～環境と産業が共生する持続可能なまちづくり～  
登米市

【発行】登米市市民生活部環境課  
〒987-0446 宮城県登米市南方町新高石浦130  
TEL0220-58-5553 FAX0220-58-3345  
e-mail [kankyo@city.tome.miyagi.jp](mailto:kankyo@city.tome.miyagi.jp)  
<http://www.city.tome.miyagi.jp/kankyo/index.html>