

# 1 沼田市の環境概況

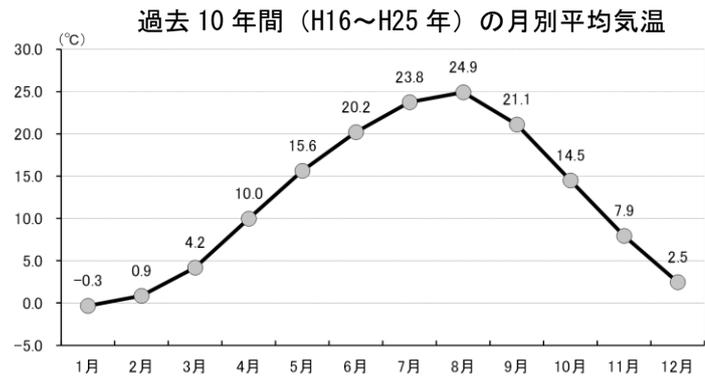
## (1) 自然環境

### ① 気象

気候は、一年を通じて寒暖の差が大きい内陸型気候と日本海型気候の境界域にあり、降水量も比較的少なく、日照時間は、市街地と山間部の差はあるものの、全回の主要都市に比べ長くなっています。また、水害など自然災害の少ない地域であるといえます。

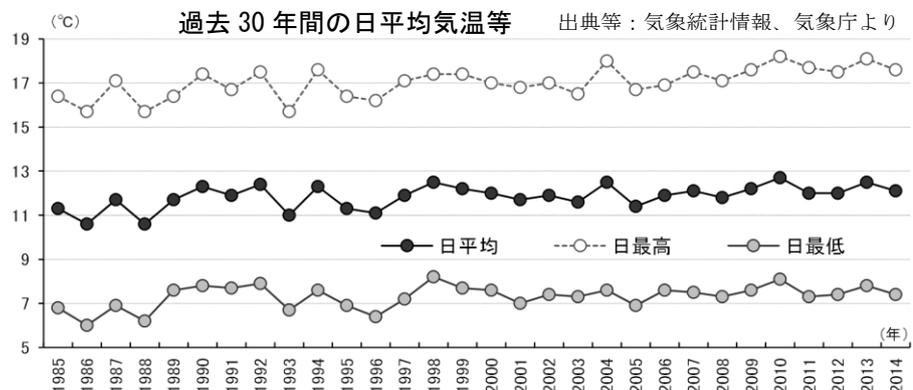
#### ア 気温

平成16年（2004年）から平成25年（2013年）の過去10年間の年平均気温は、約12℃となっています。また、月別の平均気温では、8月が24.9℃で最も高く、1月が-0.3℃と最も低く、夏と冬の較差は約25℃となっています。



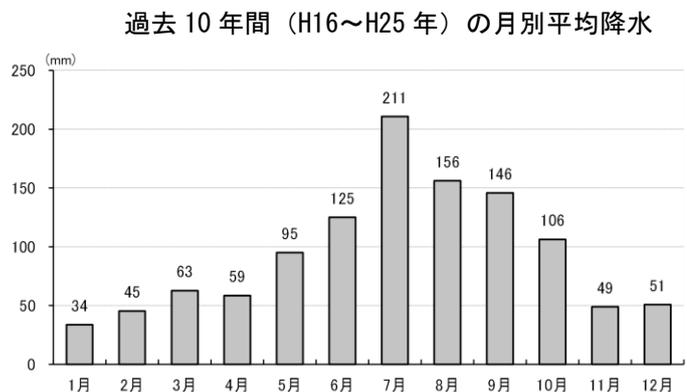
出典等：沼田市統計書より

過去30年間の平均気温の推移を見ると、日平均気温及び日平均最高気温、日平均最低気温とも、やや上昇傾向となっています。



#### イ 降水量

降水量は6月から10月にかけての5か月間が多く、冬季は少ない傾向となっています。過去10年間の年降水量の平均は1,158mm/年となっています。過去30年間では1,126mm/年で、年総降水量の推移では、平成に入ってから年間降水量が1,200mmを越える年も出ています。過去30年間で降水量が最も大きかったのは平成10年（1998年）の1,539mmで、次いで平成22年（2010年）の1,479mmとなっています。



出典等：沼田市統計書より

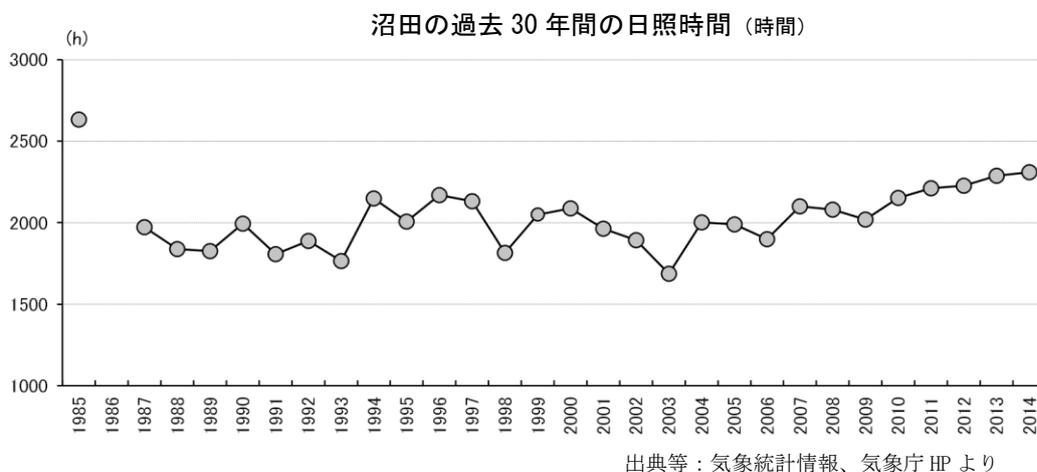
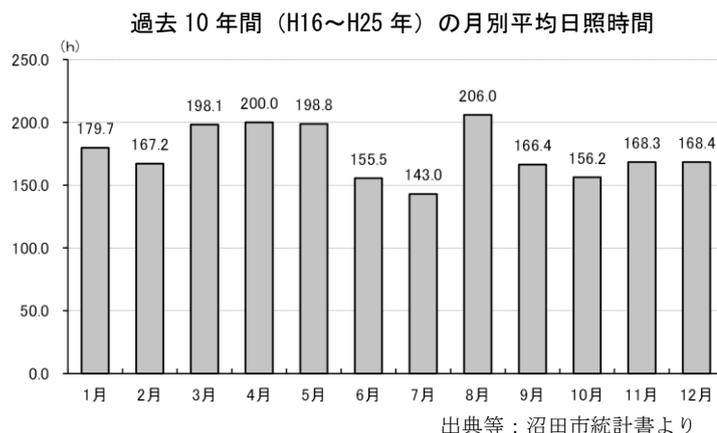
## ウ 風速

過去30年間の年平均風速では2.0～2.4 m/Sで、長期的に見てもほぼ安定しています。なお、年平均の最大風速は10～15 m/Sで風向は北北西～西北西が卓越しています。

## エ 日照時間

平成26年(2014年)の年間日照時間は2,309.8時間で、月間の日照時間は3月～4月が長い傾向にあります。

過去30年間の平均でも年間2,000時間を超え、県内平野部の都市と同様に、全国の主要都市と比べても長い特性があります。ただし、市域には山間部も多く、地形により日照時間は大きな差があります。



主な都市 (気象台・測候所)	沼田	前橋	館林	長岡	日光 (今市)	宇都宮	さいたま	東京	名古屋	大阪	福岡
2014年の日照時間	2309.8	2344.1	2366.0	1600.0	1973.5	2180.3	2220.6	2104.0	2255.3	2161.3	1809.8

(単位：時間) 出典等：気象統計情報、気象庁より

## ② 地形・自然景観

### ア 河川・湖沼等

市域は、日本の代表的な河川である利根川流域に位置し、市街地の西側を利根川が南流しています。市域を囲む山々に源を発する片品川や薄根川・四釜川などの大小の河川が、利根川に注いでいます。

片品川は、群馬県と栃木県・福島県の境界に位置する黒岩山に源を発し、片品村を概ね南西方向に流れ、沼田市新町で利根川に合流する全長60.8km、流域面積673.1km<sup>2</sup>の一級河川で、中流部に吹割溪谷および吹割の滝、老神温泉などがあり、下流部は赤城山北麓と沼田盆地の間（市街地の南端）を西流し、利根川と合流しています。市の東部は、この片品川流域に含まれるほか、沼田市の中心市街地は、この片品川や北部の薄根川によって形成された日本一大きいといわれる大規模な河岸段丘上に形成されています。湖沼は、片品川の菌原湖（菌原ダム）、薄根川支流の発地川上流の玉原湖（玉原ダム）があります。

### イ 山地

県内には、日本百名山に選定されている至仏山、武尊山、皇海山、赤城山、谷川岳、草津白根山、四阿山、浅間山、平ヶ岳、巻機山の10山があります。このうち、皇海山、赤城山は、沼田市境に位置するほか、至仏山と皇海山は隣接する川場村や片品村に位置しています。これらの名山と合わせて、県で選定した群馬県百名山があり、古くから信仰の対象や登山などで親しまれてきています。

沼田市内の名山（「ぐんま百名山」より）

名称	標高	概要
あかぎやま 赤城山	1828m	県を代表する山で、「上毛三山」の一つに数えられる。主峰の黒檜山をはじめ、駒ヶ岳、鈴ヶ岳などを総称して赤城山という。大きな裾野を美しく広げる山容で知られる。
かしょうざん 迦葉山	1322m	市街地から北方約16キロメートルのところであり、武尊山系に連なる。山中にある嘉祥元年に開創された弥勒寺には、日本一大きい天狗の面がある。胎内潜岩など奇岩も多い
かのまたやま 鹿俣山	1637m	玉原ダムの完成により、リゾートエリアとして登山道が開かれた。この山の南西一帯の玉原高原は、日本有数のブナの原生林を擁す自然豊かな山域。
けさまるやま 袈裟丸山	1878m	山名は「弘法大師が袈裟を丸めて、この山に置いて山を下りた」という弘法伝説に由来する。寝釈迦像、相輪塔、賽の河原などがあり、山岳信仰の名残が残る。
こもちやま 子持山	1296m	前橋方面から見ると赤城山と榛名山の間に位置する古い成層火山。火山活動と侵食でつくられた屏風岩、大黒岩（しし岩）などの見事な露岩がある。
すかいさん 皇海山	2144m	江戸時代から庚申山（栃木県）の奥の院として、信仰登山が盛んになってきたといわれる。山頂直下には青銅の剣が奉納され、現在も残っている。
すすがたけ 錫ヶ岳	2388m	山名の由来は、清水の湧き出るところがあったという説のほかに、スズタケが生い茂っていることによるという説もある。
とかみやま 戸神山	772m	山頂が鋭くとがり三角形に見える山姿から、地元では「三角山」とも呼ばれる。山頂には石燈籠が並んでおり、信仰深い山だったことがうかがえる。
みつみねやま 三峰山	1123m	山頂が平らなテーブル状の山容をしている。名前のとおり三つの峰があり、各地に同名の山があることから「上州三峰山」とも呼ばれている。

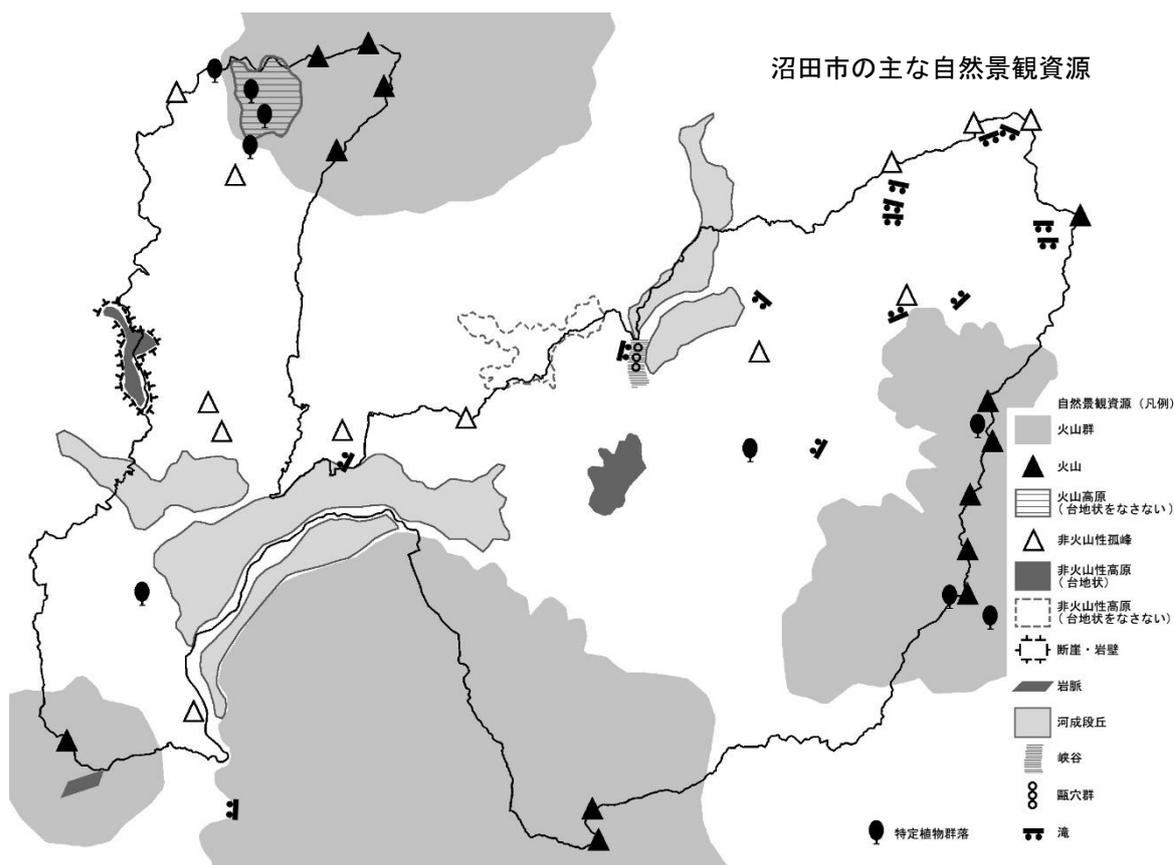
出典等：群馬県HP、ぐんま百名山より

### ウ 温泉

市内には、周囲を山々に囲まれ四季折々の変化や歴史・伝説を楽しむことのできる老神温泉などに代表される温泉資源があり、観光の拠点となっています。

## エ 自然景観資源

武尊山や谷川岳などへの優れた眺望をはじめ、国の天然記念物・名勝に指定されている「吹割溪ならびに吹割瀑」や日本一大きいといわれる沼田段丘面、赤城山、武尊山などの火山や山麓、足尾山地などの多彩な自然景観資源を有しています。環境省「群馬県自然環境情報図 平成1年（1989年）」では、次のような自然景観資源が掲げられています。



出典等：環境省、第3回自然環境保全基礎調査「群馬県自然環境情報図」平成元年発行より



左上：迎葉山

右上：戸神山

右下：皇海山

### ③ 植物

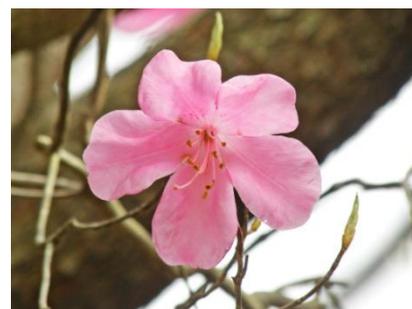
沼田市は、約80%が森林（市面積に対する林野面積の割合76.8%）からなっています。市内の最も低地の岩本町から最も標高の高い錫ヶ岳（標高2,388m）までの標高差は、2,000m以上もあります。北部の山地では、日本海側の気象区分となり、その環境に適応した植物が分布しているほか、南部は、太平洋側の気象区分である暖温帯の植生範囲となっており、こうした標高差と気候の特性などにより、亜高山帯\*やブナクラス域から、ヤブツバキクラス域の自然植生や代償植生などが分布し、多様な自然環境からなっています。

皇海山や袈裟丸山など栃木県境付近の山頂部は、シラビソ-オオシラビソ群集などのコケモトウヒクラス域の亜高山帯自然植生や代償植生、その周囲にはチシマザサ-ブナ群団やスズタケ-ブナ群団などのブナクラス域自然植生や代償植生の植生からなっています。

山腹や山麓部には、クリ-コナラ群集などのヤブツバキクラス域代償植生やスギ・ヒノキ・サワラ植林などの人工林\*が広がっています。また、山麓部や河川沿いの急崖地、河川敷などには、ミヤコザサ-ミズナラ群集やケヤキ群落、ヤナギ高木林や低木林などのヤブツバキクラス域自然植生が点在しています。

利根川の河川敷などにはツルヨシ群集、オギ群集などの湿原・河川・池沼植生、山岳地の崩壊地などに自然裸地が点在しています。

こうした植生を反映し、植物種としては、垂直的な植生分布として、暖温帯常緑広葉樹林\*から中間帯林地\*、冷温帯落葉樹林\*があり、豊富な植物種が生育しています。



アカヤシオ

#### 市内の主な特定植物群落\*

主な特定植物群落	選定理由
皇海山のオオシラビソ林	原生林もしくはそれに近い自然林*
皇海山麓のアカヤシオ群落	特殊な立地に特有な植物群落又は個体群で、その群落の特徴が典型的なもの
袈裟丸山のコウシンソウ	国内に若干地域に分布するが極めて稀な植物群落や個体群、乱獲その他人為の影響により都道府県内で極めて少なくなるおそれのある群落や個体群
玉原の湿原	特殊な立地に特有な植物群落又は個体群で、その群落の特徴が典型的なもの
発知川のサワグルミ林	原生林もしくはそれに近い自然林
沼田市川田ノヒメビシ群落	乱獲その他人為の影響により都道府県内で極めて少なくなるおそれのある群落や個体群

出典等：環境省、第3回自然環境保全基礎調査「群馬県自然環境情報図」平成元年発行より

### 【植物のレッドリスト\*】

平成24年（2012年）に改訂された群馬県の絶滅のおそれのある野生植物リスト（群馬県の植物レッドリスト）によると、県における評価対象種の中からレッドリストに掲載されたのは633種で、このうち274種は前回（2001年版群馬県レッドデータブック植物編）は掲載されていませんでしたが、今回新たに掲載された種です。274種のうち161種は絶滅危惧ⅠA類とⅠB類で58.8%を占めました。この中には、環境省のレッドデータブックやレッドリストに掲載されている種が過去10年の間に県内で新たに発見されたものや、全国的に減少傾向が著しく環境省でも2007年版のレッドリストで新たに掲載したものが多数含まれており、絶滅リスクが高いランクに集中する結果となりました。

633対象種のうち、我が国ではすでに絶滅したと考えられる種（絶滅）が53種、飼育・栽培下でのみ存続している種（野生絶滅）が2種、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの（絶滅危惧ⅠA類）が217種、ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの（絶滅危惧ⅠB類）が134種、絶滅の危険が増大している種（絶滅危惧Ⅱ類）は122種、存続基盤がぜい弱な種（準絶滅危惧）は46種、評価するだけの情報が不足している種（情報不足）が59種となっています。

#### 群馬県の絶滅のおそれのある野生生物 植物（群馬県の植物レッドリスト 2012年改訂版）

県区分	絶滅	野生絶滅	絶滅危惧ⅠA類	絶滅危惧ⅠB類	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧	情報不足	掲載なし	計（掲載なしを除く）
県種数	53	2	217	134	122	46	59	24	633
利根沼田地域	1	0	71	62	62	26	19		241

出典等：群馬県HP「暮らし・環境」自然環境・レッドリスト、群馬県立自然史博物館HP「レッドデータブック」より

これらの多くの植物の絶滅のおそれの要因は、自然遷移（人為的な改変との相互作用による遷移進行も含む）、園芸採取、湿地開発、土地造成、農地や里山が突然放置される管理放棄、外来種との競合や交雑、野生動物による食害があげられています。これらは、人間の経済活動による生育環境の悪化や破壊によるものと考えられます。

### 【巨樹・巨木林】

沼田市内には、国の天然記念物に指定された「薄根の大桑」などの巨樹や巨木林が数多く分布しています。沼田・白根・利根地区で、概ね100本近い樹木が登録されています。

出典等：環境省、1988年、2000年の巨樹巨木林調査結果より

#### ④ 動物

多様な植生環境と相まって、市内には多様な野生動物が生息しています。県内全林野面積の8%ほどを占める山林や、標高差も大きく、豊かな自然が残る本市には多くの希少種が生息しています。

##### 【沼田地域】

哺乳類では、天然記念物に指定されているカモシカやヤマネ、また、群馬県のレッドリストに記載されているカヤネズミやカワネズミが生息しています。両生類では、本市が生息の南限にあたるトウホクサンショウウオやクロサンショウウオが生息しており、昆虫類のゴマシジミやクモ類のコガネグモなどのレッドリストが生息しています。

##### 【白沢地域】

動物生態系は、沼田地域とほぼ同様となっていますが、チョウ目・チョウに関しては5科47種が生息しています。

##### 【利根地域】

利根地域は、沼田・白沢地域の動物分布に加え、哺乳類ではホンドオコジョ、テン、ニホンイタチ、ムササビ、鳥類では、イヌワシ、ハヤブサなど、群馬県レッドデータブックに記載されている種が生息しており、最も動物が多く生息している地域です。

出典等：沼田市環境基本計画（H22.3）、群馬県HP「暮らし・環境」自然環境・レッドリストより

##### 【動物のレッドリスト\*】

群馬県が、絶滅のおそれのある野生生物の生息状況の調査結果をまとめた「群馬の絶滅のおそれのある野生生物リスト（群馬の動物レッドリスト\*）」（群馬県、2012年）によると、県内で生息が確認されている野生動物（脊椎動物・無脊椎動物の一部）を対象に評価区分を行い、次の529種が群馬の動物レッドリストに掲げられています。

群馬県の絶滅のおそれのある野生生物 動物（群馬県の動物レッドリスト 2012年改訂版）

県区分	絶滅	野生絶滅	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧	情報不足	掲載なし	計（掲載なしを除く）
県種数	9	—	85	90	136	209	139	529
哺乳類			3	1	9	13	1	26
鳥類			15	5	14	52		86
爬虫類				2	3	1		6
両生類			1	5	2	2	2	10
魚類	7		4	5	6	4	5	26
昆虫類	1		38	53	83	125	104	300
クモ類					4	6	11	10
甲殻類					4	1	3	5
陸・淡水産貝類	1		24	15	10	5	9	55
その他動物				4	1		4	5
利根沼田地域	1		36	44	96	100		277

(注)[その他動物]はヒドロムシ類・ウズムシ類・コケムシ類です。

出典等：群馬県HP「暮らし・環境」自然環境・レッドリスト、群馬県立自然史博物館HP「レッドデータブック」より  
野生動物の絶滅又は絶滅のおそれの理由として、開発行為が最も多く、次いで除草や落ち葉の撤去・河川管理などによる生息環境の急激な変化（自然災害も含む）があげられています。また、伐採・植林、農薬等汚染、永年にわたって人により管理されてきた農地や里山が放置されることによる管理放棄などが指摘されています。

## (2) 生活環境

### ① 大気環境

#### ア 大気汚染物質

(観測地点：西倉内町沼田小学校)

大気汚染による健康被害の防止の観点から、市内では県の一般大気観測地点が西倉内町沼田小学校に設置され、大気環境の測定を行っています。

本市における大気汚染物質は、一般的に良好な状態で推移しています。過去10年間、二酸化硫黄\* ( $\text{SO}_2$ )、二酸化窒素\* ( $\text{NO}_2$ )、浮遊粒子状物質\* (SPM) は環境基準\*を満たし、改善や横ばい状況で推移するなど、良好な状態となっています。

また、平成21年度(2009年度)より観測が実施された光化学オキシダント\* ( $\text{O}_x$ ) については、関東地方全域でも同様の傾向となっていますが、毎年、環境基準値を超えた時間があるなど、環境基準を上回っていました。

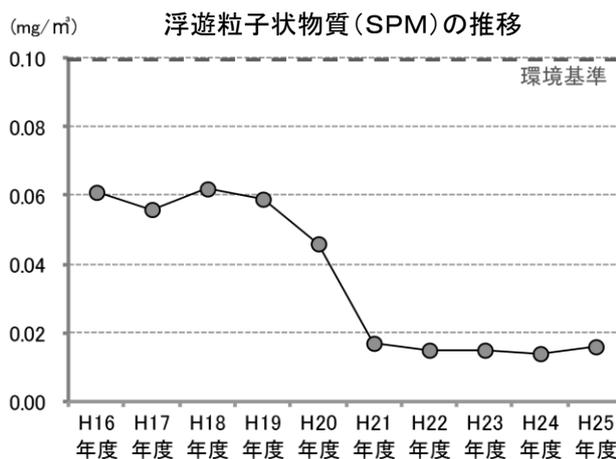
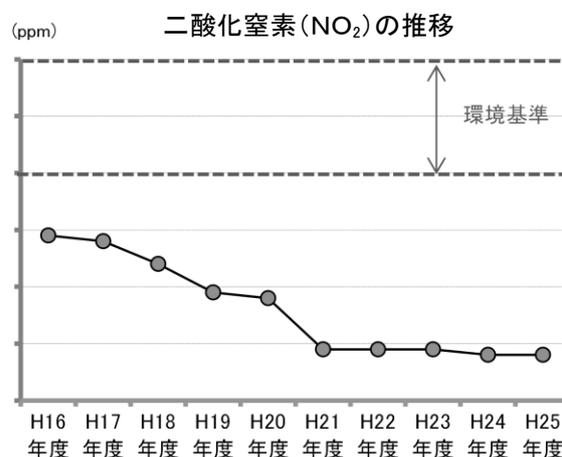
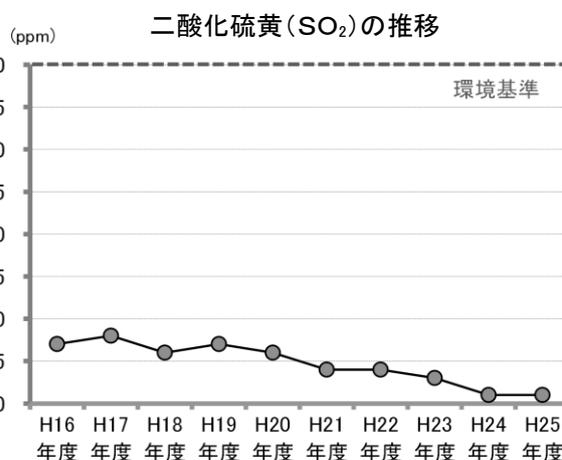
#### イ 自動車排気ガス

(観測地点：東原新町国道120号沿い)

県では、自動車排気ガスによる大気環境の監視のために測定局を設置し、一酸化炭素\*、窒素酸化物、非メタン炭化水素、浮遊粒子状物質などの測定を実施しています。

市内では、自動車排気ガス測定地点が東原新町国道120号沿いに設置され、常時測定を行ってきました

が、測定局の適正配置や測定項目の再検討などに伴い、平成21年度以降は固定局としての測定を行っていません。過去の測定結果では、一酸化炭素は、環境基準を大きく下回り良好な状態で維持されているほか、二酸化窒素も環境基準内で推移していました。



出典等:群馬県環境白書より

### ウ PM2.5（微小粒子状物質）

微小粒子状物質は、浮遊粒子状物質\*よりさらに細かく、粒径が $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子です。粒子が細かいため、肺の奥深くまで入りやすく、肺ガンや呼吸器系への影響だけでなく、循環器系への影響も懸念されています。このため、類似項目の浮遊粒子状物質と比較して非常に厳しい環境基準値が平成21年度（2009年度）から設けられました。

県内では、平成22年度（2010年度）に環境省の事業として前橋局に測定装置が設置され、平成23年度（2011年度）から本格稼働しています。平成24年（2012年）12月には、新たに沼田局と太田局に測定装置を設置し、平成26年度（2014年度）現在では県内9か所（高崎市が設置した1か所を含む）で測定を行っています。

平成25年度（2013年度）の測定結果では、年平均値で前橋局・太田局で環境基準\*（年平均値 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下、かつ日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）を超過しましたが、沼田局では環境基準を下回っています。

※他の局は有効測定期間が短く、環境基準判断対象外

出典等：群馬県環境白書より

PM2.5の日平均値が環境基準の1日平均値を上回った月別日数（沼田局）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
H24年度	/	/	/	/	/	/	/	/	0	0	0	1
H25年度	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
H26年度	3	5	4	0	0	0	0	0	0	0		

※H24年度の4月～11月は測定をしていない。H27年2月以降分は、H27年3月17日時点で集計結果が未公表です。

出典等：群馬県微小粒子状物質（PM2.5）測定結果（沼田局）より



沼田局（沼田小学校校庭）

## エ 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質とは、継続的に摂取されると人の健康に影響を与えるおそれのある物質で大気汚染の原因となるもののことで、現在該当する可能性があるとされている物質は248物質あります。その中で、人の健康被害にかかわるおそれがある程度高い物質は優先取組物質とされています。

県では優先取組物質（21項目）について、県内5地点（伊勢崎市、沼田市、渋川市、安中市、太田市）で調査を実施しています。

市内の沼田小学校での有害大気汚染物質の測定結果は、次のようになっており、環境基準値や指針値が定められている物質については、いずれも基準値や指針値を下回っています。

有害大気汚染物質測定結果（沼田市立沼田小学校）

（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

測定対象物質	年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	環境基準値(年平均値)
アクリロニトリル		0.029	0.051	0.033	0.062	0.046	0.013	2(指針値)
アセトアルデヒド		1.4	1.1	1.7	1.1	1.3	2.4	
塩化ビニルモノマー		0.01	0.015	0.016	0.011	0.013	0.02	10(指針値)
塩化メチル					1.2	1.2	1.3	
クロム及びその化合物		0.0027	0.0029	0.0016	2.3	0.0052	0.0033	
クロロホルム		0.23	0.22	0.099	0.12	0.12	0.16	18(指針値)
酸化エチレン		0.064	0.099	0.076	0.12	0.1	0.053	
1,2-ジクロロエタン		0.089	0.1	0.12	0.17	0.13	0.18	1.6(指針値)
ジクロロメタン		1.1	0.88	0.78	0.76	1.5	1.3	150
水銀及びその化合物		0.0019	0.0018	0.002	0.0022	0.0024	0.0023	0.04(指針値)※1
テトラクロロエチレン		0.15	0.068	0.063	0.099	0.14	0.15	200
トリクロロエチレン		0.35	0.23	0.25	0.32	1.5	0.64	200
トルエン					3.1	8.7	6	
ニッケル化合物		0.0014	0.0014	0.0012	0.0016	0.0019	0.0022	0.025(指針値)※2
ヒ素及びその化合物		0.0012	0.001	0.0011	0.0012	0.0011	0.0018	0.006(指針値)※3
1,3-ブタジエン		0.053	0.065	0.035	0.052	0.12	0.048	2.5(指針値)
ベリリウム及びその化合物		0.00002	0.000031	0.000012	0.000013	0.000036	0.000022	
ベンゼン		0.83	0.86	0.95	0.65	0.88	0.96	3
ベンゾ[a]ピレン		0.00026	0.00011	0.00014	0.00021	0.00011	0.00015	
ホルムアルデヒド		2.1	1.5	2.6	2.4	2.3	3.7	
マンガン及びその化合物		0.019	0.030	0.011	0.017	0.00046	0.024	

(注)測定方法は環境省の「有害大気汚染物質測定法マニュアル」による

※1：水銀としての濃度

※2：ニッケルとしての濃度

※3：ヒ素としての濃度

出典等：群馬県環境白書（各年度版）より

## ② 水環境

### ア 河川水質

市内を流れる河川では、利根川とその支流の片品川に環境基準\*の類型が当てはめられています。利根川では月夜野橋付近でA類型となっています。片品川は、平成22年度（2010年度）から二恵橋付近がAA類型\*と最も高い環境基準が設定されています。

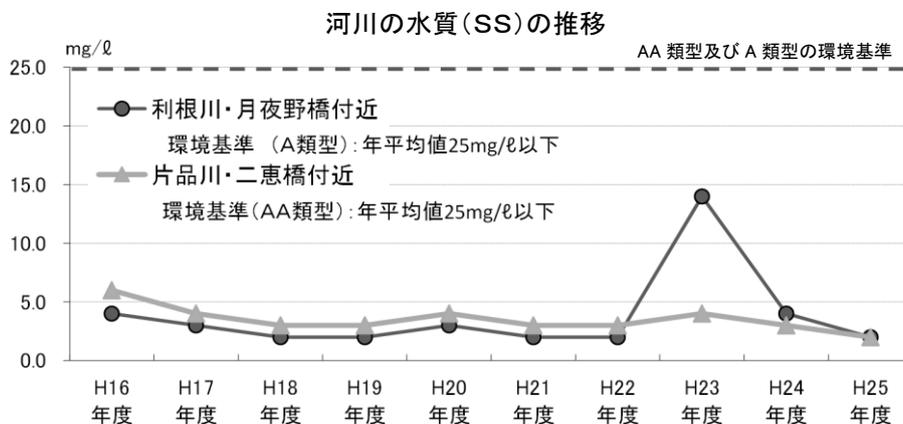
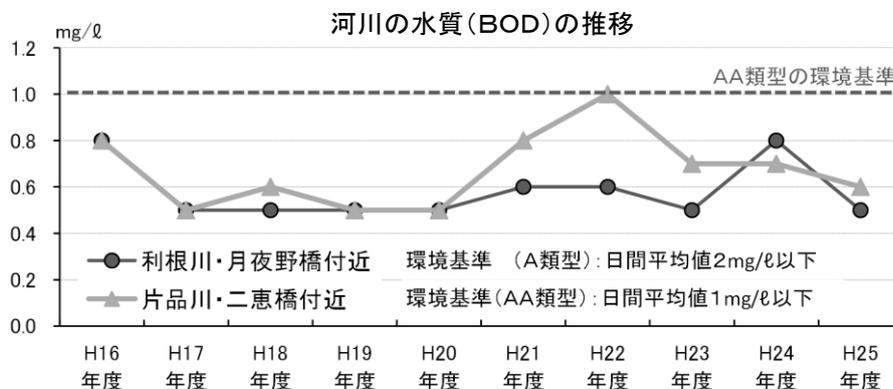
#### 【片品川…二恵橋付近：AA類型（平成21年度まではA類型）】

過去10年間では、BOD\*（生物化学的酸素要求量）、SS\*（浮遊物質）ともに環境基準を下回っており、良好な状態と言えます。

しかし、大腸菌群数\*については、平成18年度（2006年度）までは環境基準値を超えていましたが、平成19・20年度は環境基準値以下となり、改善傾向となりました。平成22年度に片品川での環境基準が最も厳しいAA類型に変更になったため、現状では、環境基準値を上回っている状況となっています。

#### 【利根川…月夜野橋付近：A類型 ※みなかみ町】

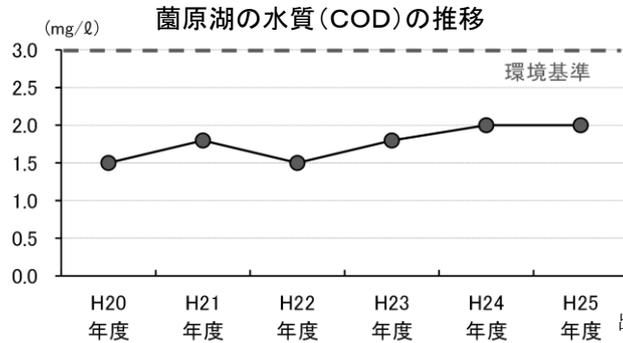
本市を流れる利根川は、環境基準がA類型に設定されています。BOD、SSともに環境基準を大きく下回っており、良好な状態と言えます。大腸菌群数については、概ね環境基準値前後で推移しており、平成18年度からは環境基準を下回っています。



出典等：群馬県環境白書より

## イ 湖沼水質

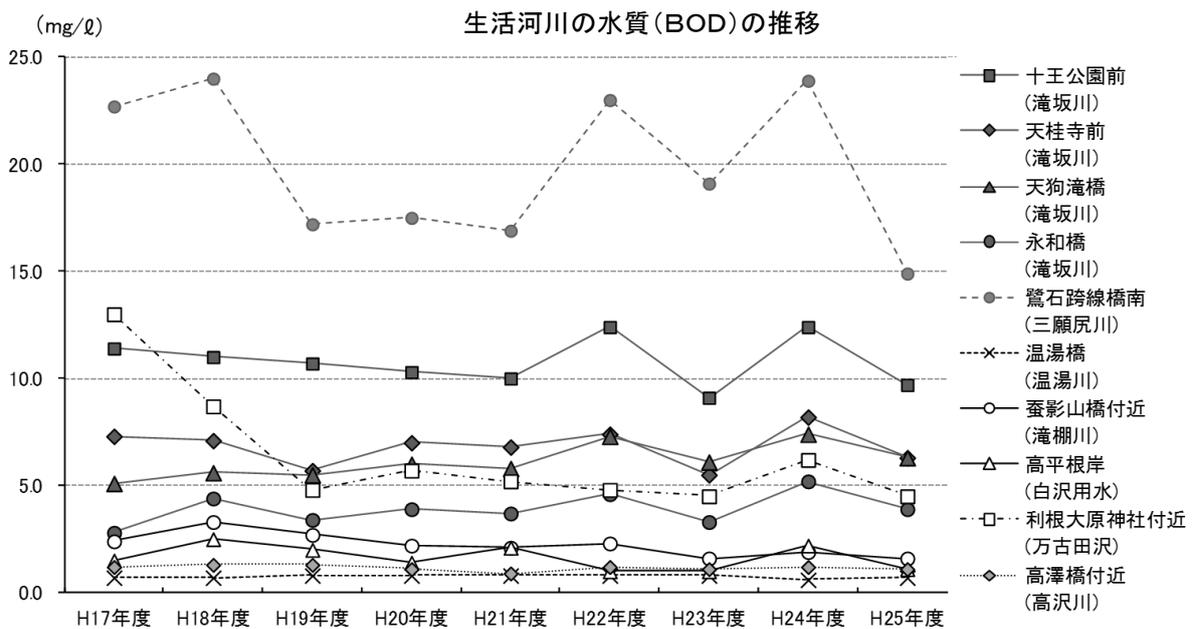
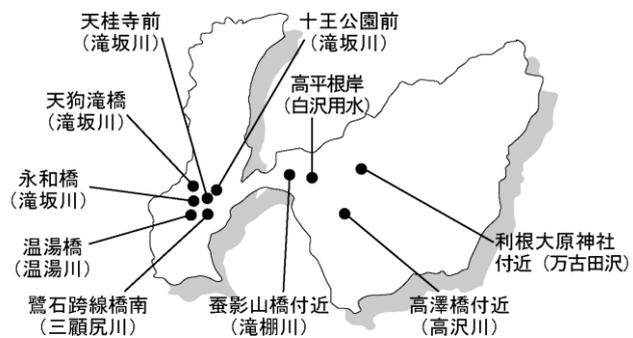
閉鎖性水域としての菌原湖の水質については、県では、水質調査を実施し水質汚濁等を監視しています。菌原湖の水質COD（化学的酸素要求量）は、環境基準\*を下回っています。



## ウ 生活河川

滝坂川や温湯川などの生活河川や用水路の水質については、市では毎年、水質調査を実施し、水質の監視を行っています。なお、これらの河川や用水路については、環境基準の設定水域とはなっていません。

市内を流れる滝坂川を中心とする生活河川のBOD\*（生物化学的酸素要求量）は、全体的には横ばい状況にありますが、市街地を流れた流末の三願尻などの調査地点では、まだ高い傾向にあります。



出典等：沼田市統計書、沼田市環境課資料より

### ③ 騒音

#### ア 環境騒音

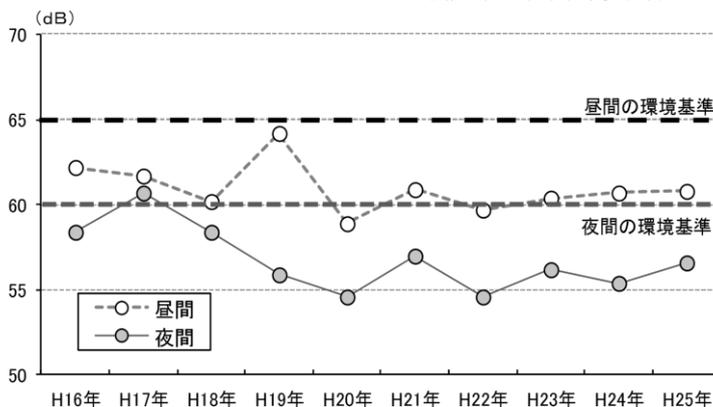
環境騒音\*については、現在、騒音に係る環境基準\*は等価騒音レベルをもって評価しています。

注 等価騒音レベル：ある時間範囲 T について、変動する騒音レベルをエネルギー的に平均値として表したものの。時間的に変動する騒音のある時間範囲 T における等価騒音レベルはその騒音の時間範囲 T における平均二乗音圧と等しい平均二乗音圧をもつ定常音の騒音レベルに相当します。単位はデシベル (dB)

市内の西倉内町東庁舎前で環境騒音調査の調査を継続して実施しています。昼間測定については、最近10年間では、環境基準を下回っています。夜間については、平成17年(2005年)に環境基準を上回りましたが、その後、環境基準を下回っています

環境騒音調査結果 (市役所東庁舎前、毎年10月調)

出典等：群馬県環境白書より



#### イ 自動車騒音\*

自動車騒音の実態を把握するために、市内では、岩本町地内の国道17号で自動車騒音を調査しています。

自動車騒音については、改善傾向が見られましたが、最近5年間では、ほぼ横ばい状態で推移して

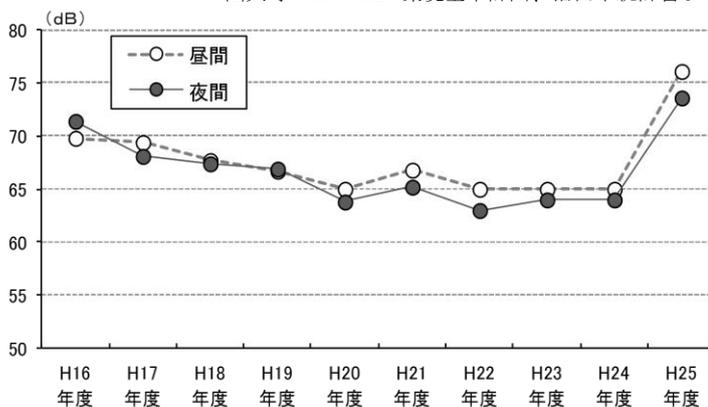
きました。しかし、平成25年度(2013年度)は上昇しました。

一般道路及び自動車道における沿線地域の騒音の状況を把握するため、市で自動車騒音測定を行っています。

平成25年度の自動車騒音の面的評価結果は、一般国道120号沿線(2地区)及び関越自動車道沿線(2地区)の計4地区で監視と評価を行っています。評価の結果、一般国道120号沿線の1地区では昼間の環境基準を上回っていました。また関越自動車道沿線の1地区で昼間及び夜間の環境基準を上回っていました。

自動車騒音調査結果 (岩本町国道17号線、毎年3月調)

出典等：H15~H20 環境基本計画、沼田市統計書より



#### ④ 悪臭

市内の悪臭苦情は、大気に関する公害苦情に次いで多く見られますが、最近10年間では、平成17年度（2005年度）の10件を最高に、平成19年度（2007年度）以降は2～5件となっています。

「悪臭防止法」では、事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行うことによって、生活環境を保全し、県民の健康を保護することを目的としています。規制の方法として、アンモニア等の特定の22物質を対象とした物質濃度規制と、複合臭や未規制物質にも対応できる臭気指数規制の2種類があり、そのいずれかにより、悪臭の排出等が規制されています。それぞれの規制値は、地域の実情を考慮して地域ごとに定められています。

悪臭に関する苦情は、物質濃度規制では解決できない事例や、規制地域外での事例が多い状況です。そのため、県では全市町村で臭気指数による規制を行うことを基本方針に調整を行ってきました。沼田市は臭気指数規制を導入しています。

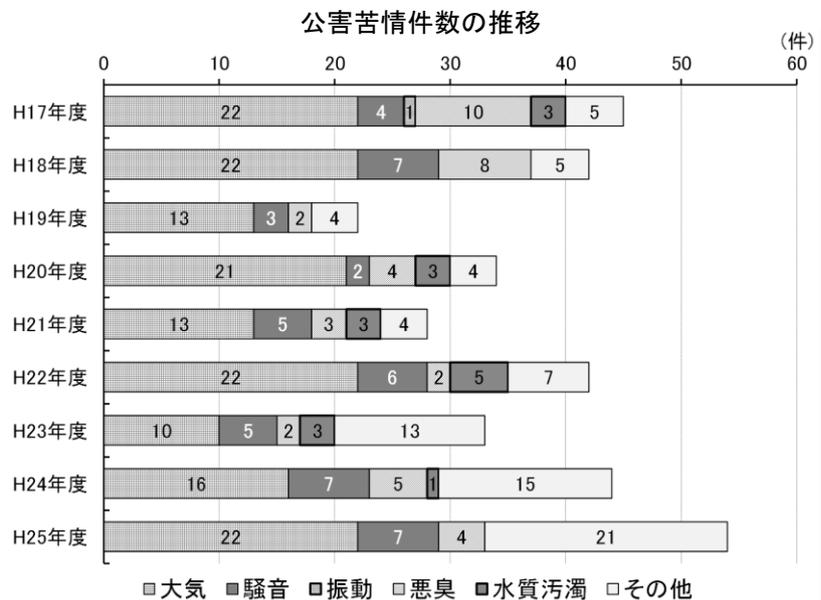
また、県内の畜産経営に関する苦情の約6割が悪臭関連であり、畜産業の健全な発展のためには、家畜排せつ物臭気対策、バイオマス\*利活用推進、畜産臭気低減技術の開発など、悪臭防止対策が重要です。

出典等：群馬県環境白書より

#### ⑤ 公害苦情

公害苦情件数は平成19年度（2007年度）から軽微な苦情は調査対象外となりました。そのため、対象件数上は平成19年度にほぼ半減しましたが、平成23年度（2011年度）以降は大気、その他の件数が増え、増加傾向となっています。

主な公害苦情項目は、大気に関するものが毎年多く、次いで、騒音や悪臭、その他に関するものとなっています。



出典等：沼田市統計書、沼田市環境課資料より

## ⑥ 放射性物質による環境汚染への対応

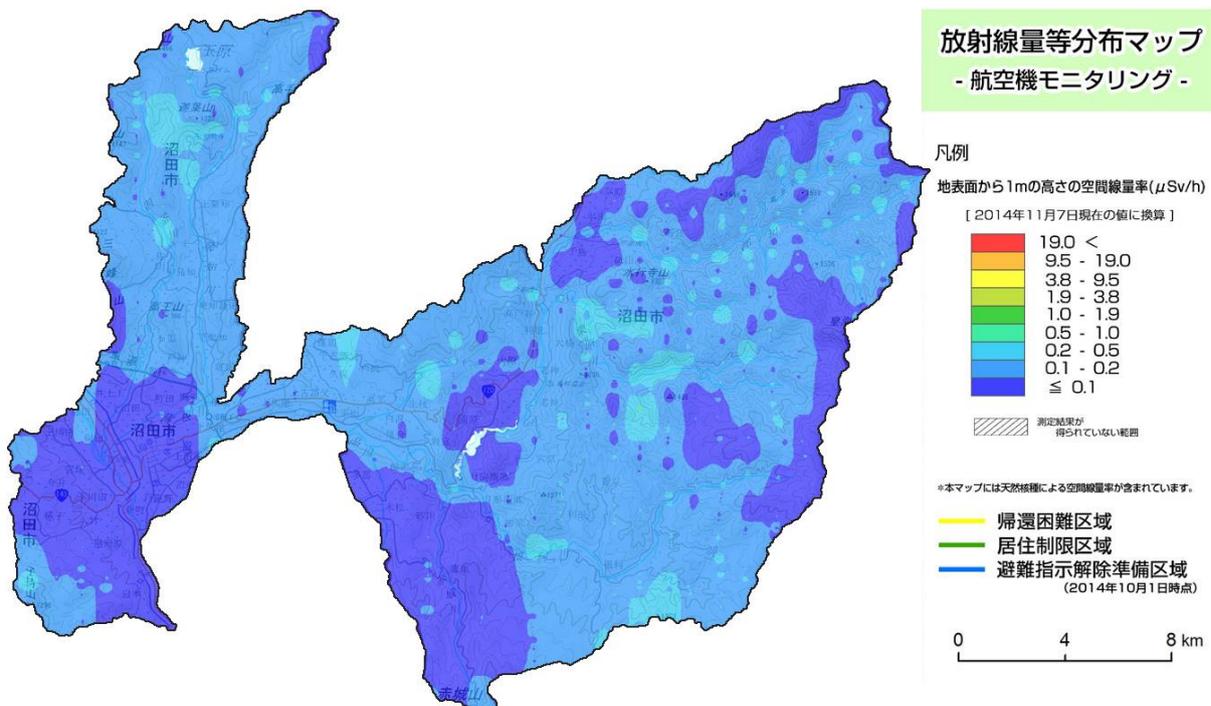
平成23年（2011年）3月11日に発生した福島第一原子力発電所事故により、市域も放射性物質による環境汚染の影響を受け、同年12月に「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に関する特別措置法」に基づく汚染状況重点調査地域に指定されました。

この指定により、平成24年（2012年）4月には「沼田市除染実施計画」を策定し、平均空間放射線量が基準値である毎時0.23マイクロシーベルト以上の値が測定された施設について、同年8月から学校等子どもの生活空間を最優先として除染作業を実施しており、現在のところ、公共施設、民有地、道路など生活圏域の除染作業は完了しています。

市内の放射線量は、平成24年3月から4月、平成25年（2013年）9月の二度にわたり実施した市内約3,400箇所の空間放射線量測定の結果、1回目の調査で確認された131地点の基準値以上の地点が、2回目の調査では13地点に減少していることが確認されており、この13地点は、すべて山間地となっています。この結果は、放射性物質の物理的・自然要因による減衰と市が実施した除染作業の結果と考えられます。

市では、今後、定期的なモニタリングを実施し、新たに除染作業の実施が必要と判断される施設等が確認された場合は、詳細な調査に基づき必要な措置を講じていきます。

放射線量等分布マップ(平成26年11月7日時点)



出典等：放射線量等分布マップ拡大サイトより

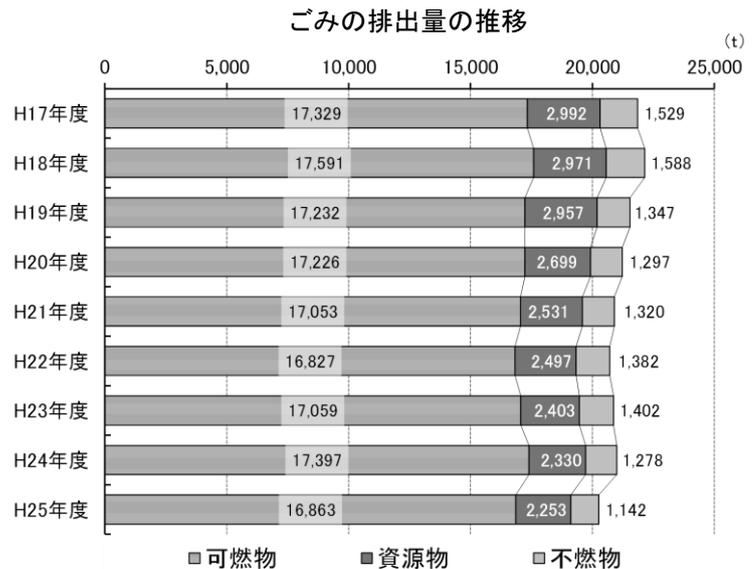
### (3) 廃棄物処理への対応

#### ① ごみの減量化と資源化

##### ア ごみの排出状況

ごみの排出量は、増加傾向にあったものの、平成18年（2006年度）以降は全体として減少傾向にあります。平成23年度・24年度はやや増加しましたが、平成25年度（2013年度）では20,258tとなっています。

平成25年度は平成17年度（2005年度）と比べ、可燃ごみは466t、不燃ごみは387t減少、資源物は739tの減少となっています。なお、平成25年度（2013年度）におけるは市民一人一日当たりのごみの排出量は1,114gで、県平均の1,050g及び全国平均の958gを上回っています。



※出典等：沼田市環境課資料より

一人一日当たりのごみの排出量 (単位:g/人・日)

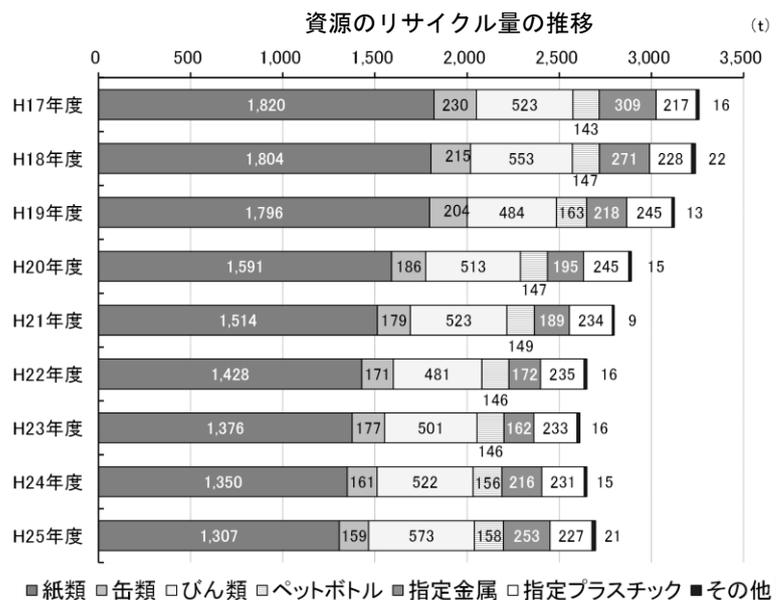
年度	平成 17	平成 18	平成 19	平成 20	平成 21	平成 22	平成 23	平成 24	平成 25
沼田市	1,085	1,109	1,082	1,072	1,158	1,149	1,166	1,145	1,114
県	1,155	1,177	1,153	1,129	1,096	1,078	1,076	1,059	1,050
全国	1,131	1,115	1,089	1,033	994	976	975	963	958

出典等：H17～H20年度の市の排出量は沼田市環境課資料、H21～H24年度市の排出量は群馬県HPより県及び全国のごみ排出量は県資料、「群馬県の廃棄物」より

##### イ 資源のリサイクル状況

リサイクル（再生利用）は、平成25年度2,698tで、平成17年度の3,258.1tに比べ、約17%減少しています。

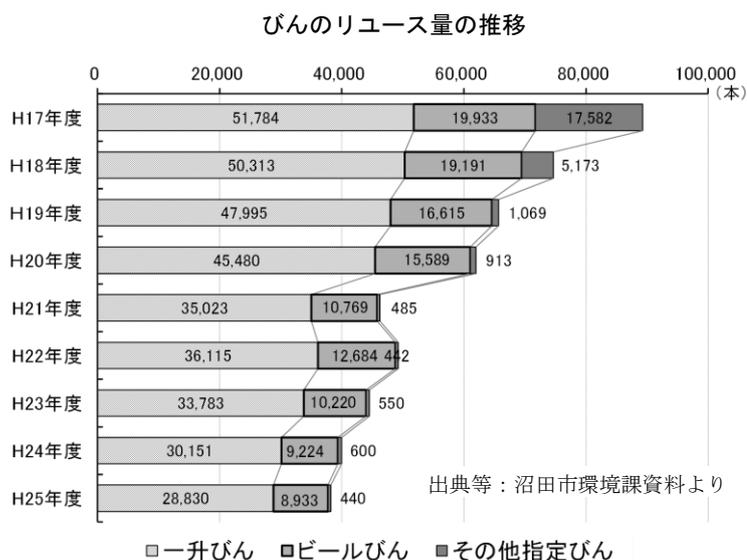
資源のリサイクル量の半分以上を占める紙類の減量に伴い減少傾向にあります。ここ数年はペットボトルやびん類、指定プラスチックなどの増量により、横ばいまたは増加傾向となっています。



出典等：沼田市環境課資料より

## ウ リユース状況

市では、びんのリユース（再使用）を進めてきました。リユース（再使用）は、平成25年度（2013年度）38,203本で、平成17年度（2005年度）の89,299本に比べて半分以上となっています。国内ではびんの使用量が減少しており、びんのリユース状況は減少傾向となっています。



## ② ごみ処理

本市の廃棄物処理は、本庁管内及び白沢町管内は沼田市外二箇村清掃施設組合、利根町管内は利根東部衛生施設組合に属しており、二つの組合で行われています。

二つの組合での分別区分や排出方法は異なっており、合併に伴う処理の効率性、経済性を最大限引き出すために、サービス水準などの共通化を進めています。

収集された廃棄物は二組合と連携し、それらの施設を活用しながら、ごみ処理の効率化・合理化を進めてきています。中間処理として燃やせるごみは、基本的には本庁・白沢町管内のごみは白岩町にある清掃工場で、利根町管内のごみは尾瀬クリーンセンターで、それぞれ焼却処理をしています。

燃やせないごみや粗大ごみの処理、資源の選別・保管と併せて、市民の情報交換・リサイクル活動の拠点として尾瀬クリーンセンターリサイクルプラザを活用しています。また、新たなリサイクルセンター整備の検討や民間のリサイクルルートの活用など、資源化事業の活性化や拡充を図っていくことにしています。

搬入された資源は、施設（沼田市有価値物再資源化センター（平成6年1月稼働）、尾瀬クリーンセンター（平成11年4月稼働））において、破碎・選別・圧縮などを行い資源化しています。最終処分は、沼田市一般廃棄物処分場（上川田町、平成2年4月稼働、終了平成28年3月予定）と利根東部衛生施設組合一般廃棄物処分場（利根町利根、平成12年4月稼働）で埋め立て処理しています。埋め立て処分残容量が低下してきており、その延命化に向け、ごみの減量・減容化、焼却残渣の有効利用、最終処分場の整備の検討などが課題となっています。

こうした廃棄物の適正な処理と併せて、環境美化の推進や不法投棄対策、災害時廃棄物対策の検討、ごみの広域処理の推進、中間処理施設の熱エネルギーの有効利用など、循環型社会\*形成に向けた総合的な取り組みの推進が求められています。

出典等：一般廃棄物処理実施計画（H24.4）、他より

## (4) 地球温暖化問題への対応

### ① 地球温暖化問題

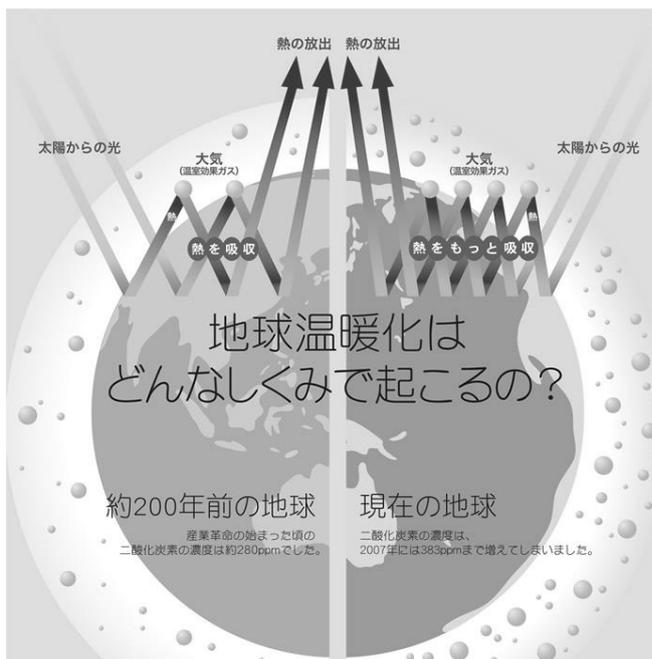
現在、地球の平均気温は1.4℃前後ですが、もし大気中に水蒸気、二酸化炭素、メタンなどの温室効果ガス\*がなければ、マイナス1.9℃くらいになります。太陽から地球に降り注ぐ光は、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射される熱を温室効果ガスが吸収し大気を暖めているからです。産業革命以降、科学技術の急速な発展により、二酸化炭素、メタン、さらにはフロン類などの温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、気温が上昇し始めています。これを地球温暖化と言います。

I P C C\* (気候変動に関する政府間パネル) の第5次評価報告書(2013年)では、地球温暖化は疑う余地はなく、20世紀半ば以降の温暖化の原因は人間活動による可能性が極めて高いとしています。

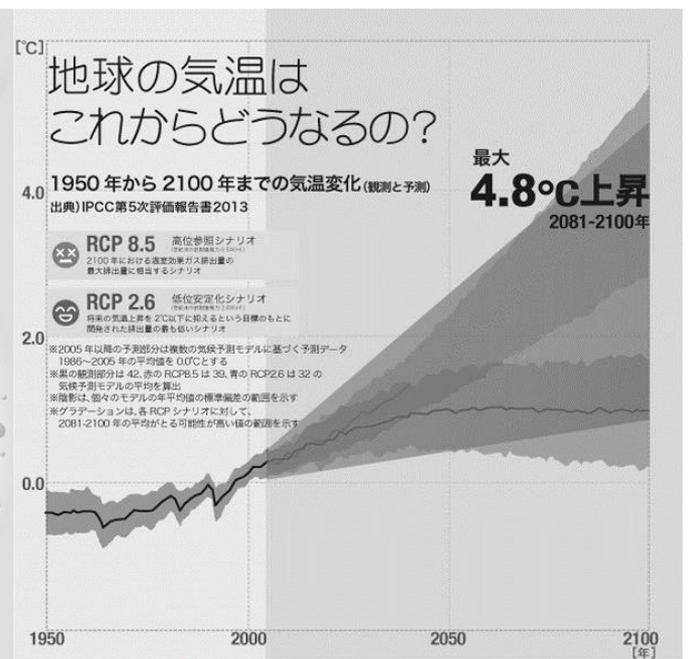
同報告書では、1986～2005年を基準とした21世紀末(2081～2100年)における世界平均地上気温の変化は温室効果ガス排出量が最大となるR C P\* 8.5シナリオの場合で2.6～4.8℃の範囲に上昇する可能性が高いとしています。また、ここ数十年、気候変動の影響が全大陸と海洋において自然生態系及び人間社会に次のような影響を与えているとされています。

- 水資源への影響(水量や水質)
- 陸域、淡水、海洋生物の生息域の変化など
- 農作物への影響

熱波や干ばつ、洪水、台風、山火事など、近年の気象と気候の極端な現象による影響は、生態系や人類に対して著しい被害を受ける恐れや被害を与えているとしています。



出典等：地球温暖化のメカニズム  
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト  
(<http://www.jccca.org/>) より

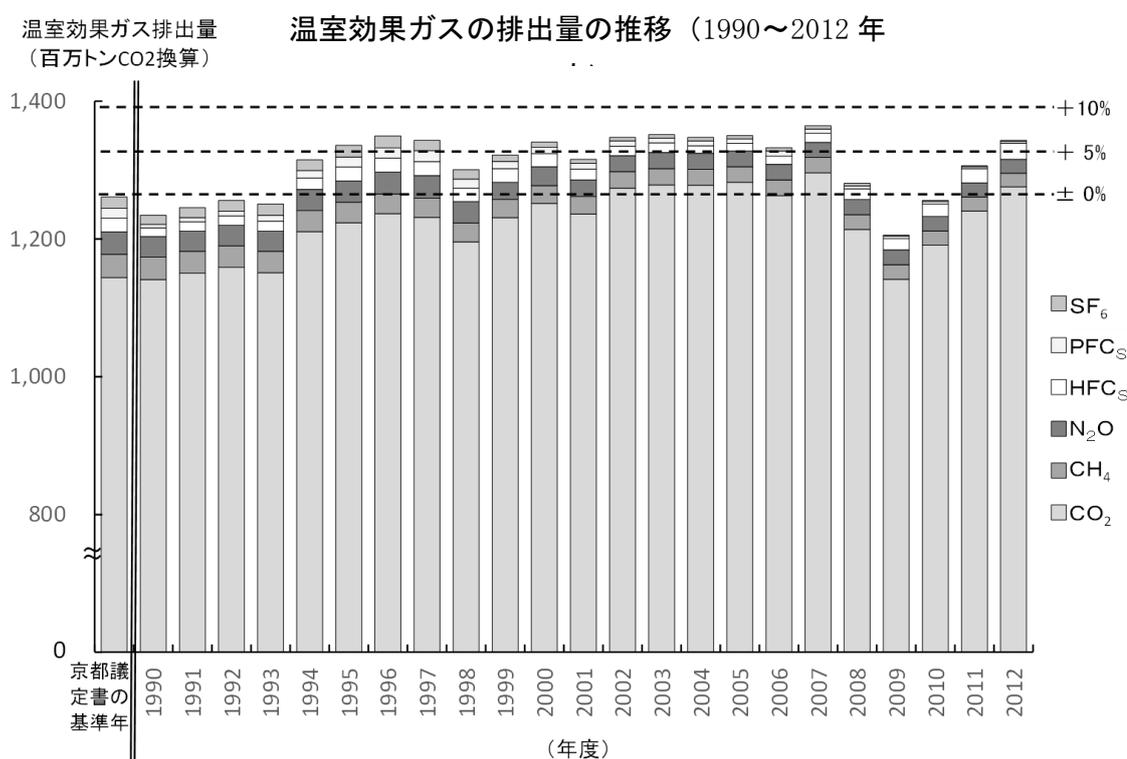


出典等：地球温暖化のメカニズム  
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト  
(<http://www.jccca.org/>) より

## 【日本国内の温室効果ガス排出量】

平成24年度（2012年度）の温室効果ガス\*排出量は13億4千300万トンで、平成2年度比（1990年度比）では6.5%増加しています。排出量の約95%は二酸化炭素が占めています。また、エネルギー起源の二酸化炭素は12億800万トンで全排出量の約90%を占めています。

平成20年度（2008年度）後半の金融危機の影響に伴い総排出量が減少しましたが、平成22年度（2010年度）以降の景気回復及び東日本大震災を契機とした火力発電の増加により、総排出量は連続して増加しています。



出典等：「2012年度（平成24年度）の温室効果ガス排出量（確定値）について（お知らせ）」  
 2014.4.15 環境省国内公表資料、添付資料「2012年度（平成24年度）の温室効果ガス排出量（確定値）について」表2及び図1 温室効果ガス排出量の推移より

京都議定書\*の第一約束期間中（2008～2012年）の日本における5カ年平均の総排出量（実際の総排出量）は12億7,800万トンと、1990年（基準年）と比べ1.4%増加しています。

しかし、第一約束期間の目標達成に向けて算入可能な森林などの吸収源及び京都メカニズムクレジット\*を加味すると、5カ年平均で1990年比8.4%減になり、京都議定書の目標（1990年比6%削減）の達成が見込まれています。

## ② 沼田市の温室効果ガス\*の排出状況

平成24年度(2012年度)の本市の温室効果ガス排出量は505,531 t-CO<sub>2</sub>で、本計画の基準年である平成19年度(2007年度)の排出量549,835 t-CO<sub>2</sub>と比べ、温室効果ガス44,305 t-CO<sub>2</sub>、率にして8.1%減少しています。この排出量は、本計画の個別計画として策定されたエコの実プラン「沼田市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」の短期目標の削減目標を下回っています。

エネルギー起源の排出量及びエネルギー起源以外の排出量は、それぞれ平成19年度と比べ9.3%、3.8%の減少となっています。

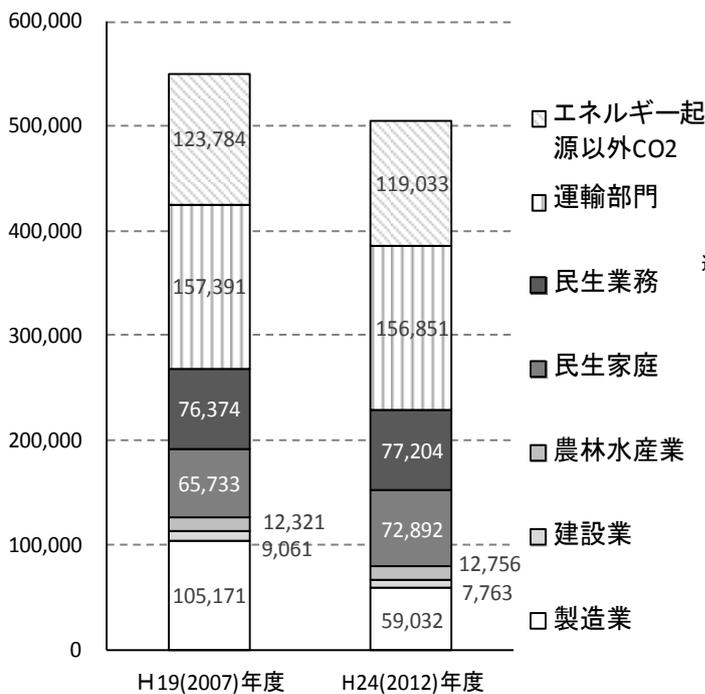
エネルギー起源の温室効果ガス排出量は、386,497 t-CO<sub>2</sub>で全排出量の約77%を占めています。その内訳は産業部門約21%、民生部門約39%、運輸部門約41%で、排出量が最も多い部門は運輸部門となっています。平成19年度に比べ、製造業など産業部門では約37%減少していますが、家庭や業務などの民生部門は約6%の増加となっています。なお、運輸部門は若干の減少となっています。

本市の温室効果ガス排出量の推移(算出結果)(単位:t-CO<sub>2</sub>)

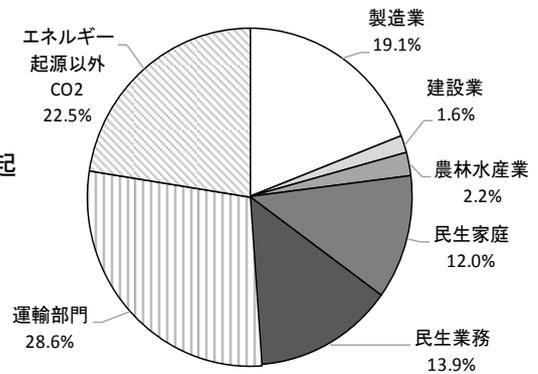
	平成19年度 (2007年度)	平成24年度 (2012年度)	平成19年度→平成24年度	
			増減量	増減率
エネルギー起源	426,051	386,497	-39,554	-9.3%
エネルギー起源以外	123,784	119,033	-4,751	-3.8%
温室効果ガス排出量	549,835	505,531	-44,305	-8.1%

※メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンとは二酸化炭素換算

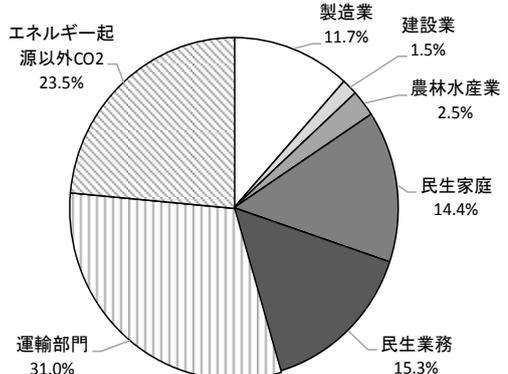
温室効果ガスの排出量の推移(H19年度→H24年)



部門別排出割合 2007(H19)年度



部門別排出割合 2012(H24)年度



出典等：改訂沼田市地球温暖化対策実行計画(区域施策編) -改訂エコの実プラン-より

### ③ エネルギー消費状況

#### 【電気】

県全体の電灯・電力の総消費量は右図のようになっています。総消費量は平成20年（2008年）までは年々増加してきましたが、平成21年（2009年）及び平成23年（2011年）に大きく低下し、平成20年比でそれぞれ約9%の減少となっています。

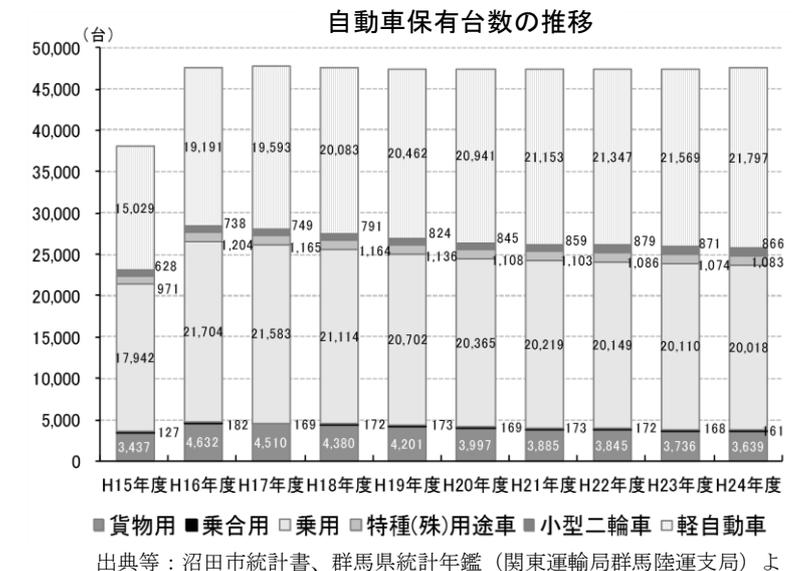
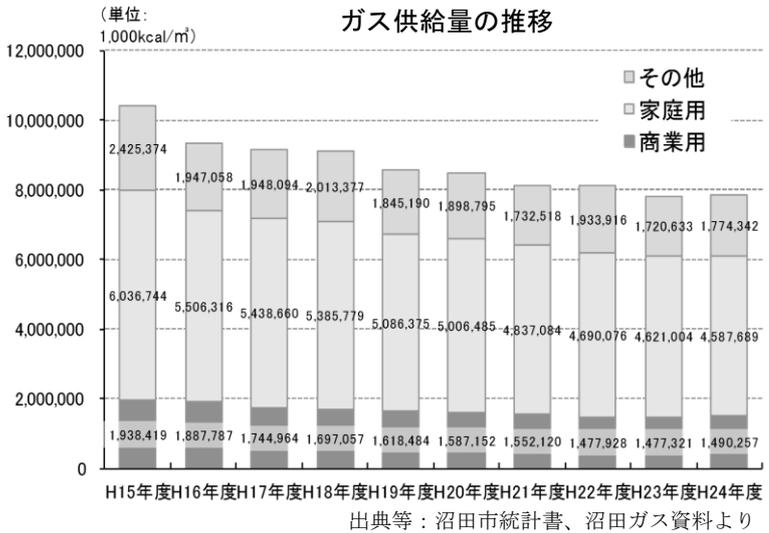
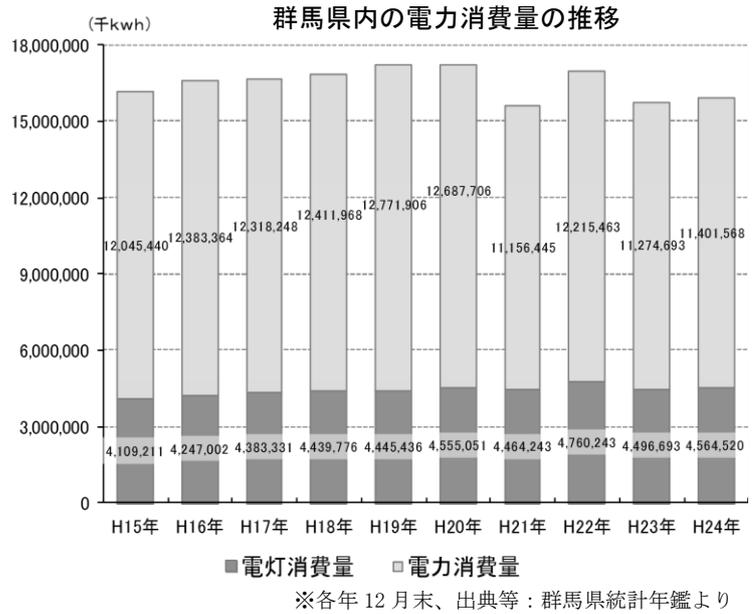
平成21年は、平成20年8月のリーマンショックによる産業・経済活動の低下に伴う電力消費量の減少、平成23年は、3月11日に発生した東日本震災とそれに伴う福島第一原子力発電所事故による電力不足と節電対策による電力消費量の減少があげられます。

#### 【ガス】

沼田市内のガス供給量は、最近の10年間では減少傾向にあり、平成24年（2012年）は平成15年（2003年）比で約25%の減少となっています。

#### 【自動車保有台数】

ガソリン等の消費に係る市内の自動車保有台数は、平成17年度（2005年度）以降、総数はほぼ横ばい状況ですが、貨物用自動車及び乗用車数は減少、軽自動車や小型二輪車は増加傾向となっています。



#### ④ 自然エネルギー\*（再生可能エネルギー）の利用状況

市では、地球温暖化対策として、低炭素社会\*づくりの推進に向けて、環境負荷の少ないクリーンエネルギーである太陽光の活用を推進するため、平成21年度（2009年度）より住宅用太陽光発電設備の設置に対する補助金など、再生可能エネルギーの普及に向けた取り組みを推進しています。また、平成22年度（2010年度）に市の1施設に4.3kwの設備を導入しました。

市の住宅用太陽光発電システム設置補助の状況

年度	補助件数(件)	出力合計(kw)	累積件数(件)	累積出力(kw)
平成21年度	57	220.88	57	220.88
平成22年度	45	181.53	102	402.41
平成23年度	108	468.27	210	871.68
平成24年度	171	755.82	381	1,627.50
平成25年度	142	693.28	523	2,320.78

出典等：沼田市環境課資料より

環境への負荷の少ないクリーンエネルギーの普及を図るため住宅用太陽熱利用システムを設置に係る費用の一部を補助しています。

市の住宅用太陽熱利用システム設置補助の状況

年度	補助件数(件)	累積件数(件)
平成21年度	6	6
平成22年度	10	16
平成23年度	14	30
平成24年度	11	41
平成25年度	10	51

出典等：沼田市環境課資料より

平成26年度（2014年度）からは低炭素社会づくりの一環として、市が所有する土地を有効に活用し、再生可能エネルギーの更なる普及促進を図るとともに、地域経済の活性化に資することを目的として、大規模太陽光発電事業を土地貸し方式により実施することとしました。

こうした取り組みと併せて、低炭素社会づくりの推進に向けて、環境負荷の少ないクリーンエネルギーの活用を進めていくために、平成24年度（2012年度）に「沼田市自然エネルギー研究会」を設置し、公募市民と市職員の協働で、自然エネルギーの特性の把握や情報収集・分析等を行ってきています。

研究会の報告では、本市の地域特性を考慮し自然エネルギーとして、太陽光関連、中小水力関連、バイオマス\*関連、地熱関連の活用が考えられるとしています。

## ⑤ 市の地球温暖化対策の取り組み

市では、環境基本計画及びエコの実プランを進めていくために、これらの計画の普及・啓発をはじめ、沼田市地球温暖化対策協議会の設立をはじめ、自然エネルギー\*活用の検討と推進、電気自動車用急速充電器の設置（本庁舎、望郷の湯・しゃくなげの湯）などを進めています。

また、地球温暖化対策の取り組みとして、緑のカーテン\*事業や地球温暖化防止ポスター・標語コンクール、親子エコ料理教室、エコドライブ\*講習会、光害星空観察会、地球温暖化問題講演会の開催、環境家計簿\*などによる市民・事業者への普及活動を進めています。



地球温暖化ポスター・標語コンクール  
作品展示（ポスターの部）



地球温暖化ポスター・標語コンクール  
作品展示（標語の部）



緑のカーテンづくり成果写真展示



エコドライブ講習会（座学）



親子エコ料理教室

## (5) 環境保全活動

本市では「ぬまた環境ネット\*」をはじめ、多くの市民団体が、さまざまな環境保全活動を行っています。

環境の保全は行政だけでできるものでなく、市民・事業者をはじめ、市内で活動を行っているさまざまな市民団体との一層の連携と協働が必要になっています。

### 【ぬまた環境ネット】

市では、市内で環境活動団体が相互に連携を図り、環境問題への取り組みを活発にしていくために、平成21年（2009年）4月に「ぬまた環境ネット」を設立し、廃食用油のキャンペーンやブナ幼木の移植など、さまざまな取り組みを協働で進めています。

また、市との協働事業として、「環境フォーラムぬまた\*」開催を委託し、市民・事業者、市民団体との交流を深めていくなど環境ネットワークづくりを進めています。

### 【市民活動センター「ホットステーション ぬまたん家」登録活動団体】

市では、市民が行うボランティア活動や地域活動などの市民活動を支援していくために、また、団体間の交流や情報発信を行っていくために、市民活動センター「ホットステーション ぬまたん家」を開設しています。この「ホットステーション ぬまたん家」に登録されている団体のうち、活動分野に「環境保全」が入っている団体や活動内容に環境に関する内容が含まれる団体は平成27年（2015年）2月現在で25団体となっています。

活動分野に「環境保全」が入っている団体、活動内容に環境に関する内容が含まれる団体	団 体 名	
		桜町城堀川緑化会
	沼田市のごみを考える会	桜町区
	沼田市くらしの会	高橋場町区
	大竹農地・水・環境保全会	上原町区民館
	清水町はなみずき	NPO 法人 吹割・滝の会
	利根沼田自然を愛する会	榛名町区
	沼田の水を考える会	西原新町区
	新町区会	坊新田町区
	星の絆実行委員会	沼人会
	さざいし花の会	鍛冶町喜楽会
	利根沼田明るい社会づくりの会	新町ほたる観察会実行委員会
	特定非営利活動法人郷土利根沼田を守る会	
	特定非営利活動法人 利根沼田地域ボランティアセンター	
	群馬県環境アドバイザー利根沼田連絡協議会（※活動内容に記載）	

### 【県環境サポートセンター等に登録され、活動を行っている団体】

群馬県環境サポートセンター「群馬県エコD.O.推進団体登録公表制度」に登録されている団体で、活動地域が沼田市及び群馬県内に関係する団体は22団体あります。

また、群馬県利根沼田環境森林事務所の「利根沼田地域の環境・森林保全活動団体」として市民団体9団体、NPO法人5団体、企業・公益法人4団体が登録されています。