

第2章 環境基本計画に基づき実施した施策の概要

第1節 「地球環境にやさしい循環型のまち」 をめざして



電気自動車の充電（生ごみバイオガス発電センター内）

第2章 環境基本計画に基づき実施した施策の概要

第1節 「地球環境にやさしい循環型のまち」をめざして

1 地球環境問題への取り組みの推進

施策の実施状況（◎：完了、○：継続中、△：実施予定、×：未着手）

| 進捗状況 | 主要な施策 |
|----------------------|----------------------------------|
| (1) 地球温暖化の防止 | |
| ○ | ① 長岡市地球温暖化対策実行計画の推進 |
| ○ | ・長岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定、推進 |
| ○ | ・長岡市地域温暖化対策実行計画（市役所実行計画）の策定、推進 |
| ○ | ② 市民、事業者、市が一体となった温暖化対策の推進 |
| ○ | ・長岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定、推進 |
| ○ | ③ ノーマイカーデーの実施 |
| ○ | ④ エコドライブの推進 |
| ○ | ・アイドリングストップ実施の促進 |
| ○ | ⑤ 二酸化炭素等温室効果ガスの排出抑制 |
| ○ | ・市内の温室効果ガス排出量の把握 |
| ○ | ・日常における環境配慮指針の周知 |
| ○ | ・自転車や徒歩、公共交通機関の利用の促進 |
| ○ | ・吸収源対策としての都市緑化と森林の保全・整備 |
| ○ | ⑥ 長岡市地域新エネルギービジョンに基づく新エネルギーの利用促進 |
| ○ | ・コージェネレーションシステムの導入促進 |
| ○ | ・天然ガス自動車の普及促進 |
| ○ | ・天然ガスによる燃料電池の普及促進 |
| ◎ | ・生ごみバイオガス化施設建設事業の推進 |
| ○ | ・BDF（バイオディーゼル）燃料製造の促進 |
| ○ | ・住宅用太陽光発電システムの設置補助 |
| ○ | ・防災拠点・市有施設等における太陽光発電システムの導入促進 |
| ○ | ・間伐材などの木質バイオマス利用 |
| ○ | ⑦ 地球温暖化防止対策に関する普及・啓発 |
| (2) オゾン層の破壊防止 | |
| ○ | ① フロン類の適正処理の啓発 |
| (3) 酸性雨(雪)対策 | |
| ○ | ① 酸性雨(雪)の影響に関する情報収集 |
| ○ | ② 原因物質排出源対策の推進 |
| ○ | ・公共交通機関の利用促進等による自動車排出ガスの軽減 |
| ○ | ・天然ガス自動車等低公害車の普及促進 |

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| (4) 森林の減少対策 | |
| ○ | ① 古紙のリサイクルと再生紙の利用促進 |
| ○ | ② 森林の保全・整備 |
| (5) 広域的、国際的な取り組み | |
| ○ | ① 広域的、国際的な取り組みへの参加 |
| ○ | ・ 国、県の行う調査研究に対する協力 |
| ○ | ・ 広域的、国際的なシンポジウム等への参加・支援 |

評価欄は、個別の事業に対する評価を右側に、個別の事業を総括した施策（主要施策）の評価を左側（太字）に記載。

(1) 地球温暖化の防止

ア 長岡市地球温暖化対策実行計画の推進

(ア) 長岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定、推進

市は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、平成 23 年 3 月に「長岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定しました。

これは、市内の事業所や家庭など全ての分野での取り組みを促進するための計画で、温室効果ガスの削減量目標、温室効果ガス排出抑制のための施策に関する事項等を定めています。

温室効果ガス排出量削減目標

| | |
|-----------------|------------------------------------|
| 基準年（平成 19 年度） | 排出量推計値 244 万 9 千 t-CO ₂ |
| 短期目標年（平成 24 年度） | 排出量を増加させない |
| 中期目標年（平成 32 年度） | ▲26.5% |
| 長期目標年（平成 62 年度） | ▲84.4% |

平成 26 年度における市域全体の温室効果ガス排出量は、二酸化炭素換算で 250 万 2 千トンで、基準年度（平成 19 年度）に比べて 2.2%（5 万 3 千トン）増加しました。

原子力発電の稼働停止に伴い火力発電の稼働率が増加したことが主な要因と考えられます。

平成 26 年度温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）

| | 基準 (平成 19 年度) | 平成 25 年度 | 平成 26 年度 | 中期目標 (平成 32 年度) |
|---------|------------------|-----------|-----------|--------------------|
| 排出量（トン） | 2,449,000 | 2,540,000 | 2,502,000 | 1,800,000 |
| 基準年度比 | — | +3.7% | +2.2% | ▲26.5% |

(イ) 長岡市地球温暖化対策実行計画（市役所実行計画）の策定、推進

市は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、平成 26 年 3 月に「長岡市地球温暖化対策実行計画（第 3 次）」を策定しました。

温室効果ガス排出量削減目標

| | |
|----------------|-----------|
| 基準年度（平成 24 年度） | 83,984 トン |
| 目標年度（平成 29 年度） | ▲ 5 % |

■市役所から排出される温室効果ガスの削減

市は、長岡市地球温暖化対策実行計画に基づき、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。

平成 28 年度の市の事務・事業から排出された温室効果ガスは、二酸化炭素換算で 81,484 トンと、基準年度（平成 24 年度）に比べて 3.0%の削減となりました。

削減目標に向け、空調設備をはじめとした各設備の使用における省エネ・節電の取り組みやごみの減量と分別について、一層の周知を図っていきます。

平成 28 年度温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）

| | 基準年度 (平成 24 年度) | 平成 28 年度 | 目標年度 (平成 29 年度) |
|---------|--------------------|----------|--------------------|
| 排出量（トン） | 83,984 | 81,484 | 79,800 |
| 基準年度比 | — | ▲3.0% | ▲5% |

■特定調達物品等購入（グリーン購入）の取り組み結果

市は、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」で定める環境にやさしい製品等の使用を積極的に進めています。

平成 28 年度のグリーン購入の達成率は 76%でした。今後も目標の 100%調達に向け、一層取り組みを強化していきます。

イ 市民、事業者、市が一体となった温暖化対策の推進

(ア) 長岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定、推進

第 1 節－1 地球環境問題への取り組みの推進－(1)地球温暖化の防止－ア－(ア)を参照(4ページ)

ウ ノーマイカーデーの実施

市と市内 15 団体で構成する「ながおかノーマイカーデー推進協議会」では、公共交通の利用促進とこれに伴う温室効果ガスの削減等を目的に、平成 28 年 9 月 12 日から 9 月 18 日に、市内一斉ノーマイカーデー（2016 ながおかノーマイカーデー）を実施しました。この 7 日間で、延べ 6,113 人の参加があり、自動車排出ガスの削減につながりました。

市内一斉ノーマイカーデー実施状況

| | | 通常自動車通勤者数 (人) | 実施者数 (人) | 実施率 (%) |
|-------|------------|---------------|----------|---------|
| 民間企業 | | 33,850 | 2,921 | 8.6 |
| 国・県機関 | | 2,718 | 298 | 11.0 |
| 市 | 本庁・支所等 | 10,098 | 1,441 | 14.3 |
| | 小中総合支援学校 | 9,644 | 497 | 5.2 |
| | コミュニティセンター | 962 | 404 | 42.0 |
| | 保育園・幼稚園 | 4,120 | 225 | 5.5 |
| | 計 | 24,824 | 2,567 | 10.3 |
| 個人 | | 450 | 327 | 72.7 |
| 合計 | | 61,842 | 6,113 | 9.9 |

※ 「通常自動車通勤者数」「実施者数」とも実施期間 7 日間の合計

エ エコドライブの推進

(ア) アイドリングストップ実施の促進

市有施設の駐車場等にアイドリングストップ啓発のぼり旗を設置して、不要なアイドリングの防止啓発に努めました。

オ 二酸化炭素等温室効果ガスの排出抑制

(ア) 市内の温室効果ガス排出量の把握

第 1 節－1 地球環境問題への取り組みの推進－(1)地球温暖化の防止－ア－(ア)を参照(4ページ)

(イ) 日常における環境配慮指針の周知

第 4 節－1 環境教育の推進－(1)啓発事業の推進－アを参照(73 ページ)

(ウ) 自転車や徒歩、公共交通機関の利用の促進

公共交通機関や徒歩・自転車への交通手段の転換を進めるため、平成 13 年度から市内一斉ノーマイカーデーを毎年実施しています。

(エ) 吸収源対策としての都市緑化と森林の保全・整備

森林の保全・整備が温室効果ガスの吸収源対策に寄与することから、平成 28 年度は未整備だった森林も含め 27.67ha の除間伐事業に対して補助を実施しました。

また、都市内に緑の空間を創出するため、長岡ニュータウン運動公園の一部などの整備を行いました。

カ 長岡市地域新エネルギービジョンに基づく新エネルギーの利用促進

市では、平成 18 年 2 月に策定した「長岡市地域新エネルギービジョン」をもとに、国内最大級の産出量を誇る天然ガスをはじめ、バイオマス資源、太陽エネルギー等の有効活用を進め、地球環境にやさしい循環型のまちづくりを推進してきました。本ビジョンは平成 27 年度で計画期間が終了しましたが、引き続き新エネルギー等の有効活用を進め、「地球環境にやさしい循環型のまち」を目指しています。

(ア) コージェネレーションシステムの導入促進

平成 24 年 4 月にオープンしたアオーレ長岡に、コージェネレーションシステム 350kw×1 基を導入しました。長岡産の天然ガスの活用により施設で使う電力の一部を自家発電し、その時に生じた熱を冷暖房や融雪などに有効活用しています。

また、アオーレ長岡の西棟 1 階のホワイエに、アオーレ長岡に関する省 CO₂ 情報をタッチパネルで検索できる機器 I D O（井戸型情報テーブル）を設置しました。

I D O では、天然ガスや太陽光パネルでの発電状況、雨水の利用状況、CO₂ の削減量など、これまでの成果とリアルタイムの情報を映像・グラフで見ることができます。

(イ) 天然ガス自動車の普及促進

市は平成 18 年度に国土交通省の C N G 車（圧縮天然ガス自動車）普及促進モデル事業実施地域の指定を受け、塵芥車・トラック・バスの導入に対しては市補助金を交付する制度を設けるなど、C N G 車の普及促進を図ってきました。

モデル地域の指定は平成 22 年度で終了していますが、その後も C N G 車の導入を進めるため、導入費用に対する補助制度を継続しています。

平成 28 年度の市内の圧縮天然ガス自動車の普及状況（車両登録が長岡ナンバーのもの）（台）

| トラック | 塵芥車 | バス | バン | 乗用車 | 軽自動車 | 計 |
|------|-----|----|----|-----|------|----|
| 56 | 12 | 2 | 9 | 5 | 7 | 91 |

(ウ) 天然ガスによる燃料電池の普及促進

発電の際に発生する熱を給湯や暖房に利用する燃料電池はエネルギー効率が高く、省エネや温暖化対策として有効であるため、「長岡市省エネルギー設備等設置事業補助金」により導入を支援しています。

平成 28 年度の燃料電池設備設置については、82 件に補助を行いました。

(エ) 生ごみバイオガス化施設建設事業の推進

P F I を採用した生ごみバイオガス化施設建設事業が完了し、燃やすごみの削減を目的に、生ごみからバイオガス（メタンガス）を発生させ、有効利用を図る生ごみバイオガス発電センターが平成 25 年 7 月から本格稼働しています。

※ P F I とは、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法です。

(オ) BDF（バイオディーゼル）燃料製造の促進

市では、民間事業者、市民団体と協働で、菜の花の栽培を通して、エネルギー循環と食料自給の輪を広げる取り組みである「ながおか菜の花プロジェクト」を推進しています。

この取り組みの一環として、環境にやさしい資源循環型の社会を目指して、従来、燃やすごみとして取り扱っていた使用済みの植物性てんぷら油を原料とし、トラックなどの軽油代替燃料となるBDF（バイオディーゼルフューエル）の製造を促進するため、学校給食からの廃食用油を市内の4団体で構成する「長岡市BDF生産者協議会」に提供しているほか、一般家庭からの廃食用油の拠点回収を実施しています。

(カ) 住宅用太陽光発電システムの設置補助

温室効果ガスの削減と市民の環境配慮に対する意識の喚起等を目的として「長岡市省エネルギー設備等設置事業補助金」により、太陽光発電設備の導入を支援しています。平成28年度は、75件（361kW分）に補助を行いました。

住宅用太陽光発電システム設置補助件数等の推移

| | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 件数 | 52 | 64 | 56 | 71 | 75 |
| 設置規模 (kw) | 250 | 343 | 274 | 374 | 361 |

(キ) 防災拠点・市有施設等における太陽光発電システムの導入促進

市立学校施設における太陽光発電システムの導入促進については、千手小学校及び宮内中学校をモデル校に選定し、寒冷地域における照度の課題、維持管理と点検作業の発生、環境教育の教材としての活用方法など、太陽光発電に係る課題を研究しながら、他の学校施設への導入の方向性を検討しています。

また、平成25年度には同校の太陽光発電システムに非常用電源を取付け、災害時にも使用できるように整備しました。

(ク) 間伐材などの木質バイオマス利用

平成23年春、柏崎市に本格稼働した民間の木質ペレット製造工場へ、中越よつば森林組合が木質ペレットの原料として間伐材等を搬入しました。平成28年度は、間伐・除伐によるC材（林地残材）2,655 m³が搬出され、木質ペレットとして利用されました。

また、「長岡市省エネルギー設備等設置事業補助金」により、ペレットストーブ・ペレットボイラーの設置を支援しています。平成28年は、ペレットストーブ16件に補助を行いました。

キ 地球温暖化防止対策に関する普及・啓発

平成28年度は、10月22日、23日リバーサイド千秋アピタ長岡店で開催された「エコフェスタ」において、環境啓発ブースを出展し、新潟県が委嘱する地球温暖化防止活動推進員の協力により、環境に関するパネル展示や、エコドライブ体験、発電体験、う

ちエコ診断などを実施するなど、楽しみながらできる温暖化防止の取り組みなどを紹介しました。

8月19日には環境衛生センターにおいて、「夏休み 子ども環境体験フェア」を開催し、「施設見学」や「ペットボトルソーラーカー作り」などの体験を通じて、地球温暖化防止への意識啓発を行いました。



エコフェスタの環境啓発ブース エコドライブ体験

また、環境省が展開する、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の「製品」「サービス」「行動」などを積極的に選択することに焦点を当てた国民運動「COOL CHOICE」に関して、各種資料を市有施設に掲示するなど、周知を行いました。

(2) オゾン層の破壊防止

ア フロン類の適正処理の啓発

フロン類は、オゾン層の破壊や地球温暖化の原因となることから、平成13年以降、家電リサイクル法、フロン回収・破壊法及び自動車リサイクル法が施行されました。

平成27年度にはフロン回収・破壊法が改正され、フロン排出抑制法が全面施行されました。これにより、フロン類を冷媒とする業務用機器の管理者に対し定期点検等が義務付けられました。

市では、フロン類の適正処理について、県からの情報の周知に努めています。

(3) 酸性雨（雪）対策

ア 酸性雨（雪）の影響に関する情報収集

酸性雨（雪）は発生源での局所的な問題にとどまらず、気流などに乗って遠く離れた地点でも観測され、国境を越えた環境問題として影響が懸念されています。

新潟県では、酸性雨（雪）による環境への影響を確認するため、昭和58年度から調査を行っています。長岡市を含む県内の調査地点（5地点）の過去5年間のpHの年間平均値は4.5～4.8と、地点間で大きな差異は見られません。また、これまでのところ、市内の降水はpHが概ね4.6～4.7の範囲で推移しており、これは全国調査の結果（pH4.6～5.2）と比較しても顕著な差異は見られず、現在まで市内で酸性雨（雪）が原因と断定できる被害は生じていません。

イ 原因物質排出源対策の推進

(ア) 公共交通機関の利用促進等による自動車排出ガスの軽減

市では、平成 13 年度から市内一斉ノーマイカーデーを実施し、公共交通機関の利用促進とともに、自動車排出ガスの削減等に取り組んでいます。平成 28 年度の市内一斉ノーマイカーデーでは、7 日間で延べ 6,113 人の参加があり、自動車排出ガスの削減につながりました。

(イ) 天然ガス自動車等低公害車の普及促進

市では、「長岡市次世代自動車導入基準」を策定し、公用車については、天然ガス自動車を始めとする低公害車等を導入することとしています。

長岡市公用車への低公害車導入状況（平成 28 年度末現在） (台)

| | 電気 | 天然ガス | メタノール | ハイブリッド | 低燃費・低排出ガス | 計 |
|-------|----|------|-------|--------|-----------|-----|
| 長岡市役所 | 4 | 3 | 0 | 12 | 360 | 379 |

第 1 節－1 地球環境問題への取り組みの推進－(1)地球温暖化の防止－カー(イ)を参照(7ページ)

(4) 森林の減少対策

ア 古紙のリサイクルと再生紙の利用促進

市では、新聞、雑誌・チラシ、段ボールの古紙を回収し、リサイクルしています。また、子ども会や町内会が行う古紙等の集団回収に対して奨励金を出し、積極的に資源ごみのリサイクルに取り組んでいます。

市庁舎では、庁舎内から発生する紙類の分別・回収と再生紙の利用を進めています。

イ 森林の保全・整備

森林の持つ水源かん養、大気浄化など公益的機能の維持、疎放化されつつある森林の適正な管理を目的に、間伐事業及び造林事業に対して補助しました。

平成 28 年度は、八方台休暇センター跡地の緑化の取り組みに対して、苗代の補助等の支援を行いました。

(5) 広域的、国際的な取り組み

ア 広域的、国際的な取り組みへの参加

(ア) 国、県の行う調査研究に対する協力

市では、信濃川水系の市町村によって構成される「信濃川を守る協議会」の幹事市として河川パトロール等の実施や、県と高速自動車道沿線の市町村によって構成される「新潟県高速道路交通公害対策協議会」を通じて騒音調査や防音対策の要望など、広域的な取り組みを行っています。また、「新潟県環境保全連合会」に入会し、環境関連団体等と連携・協調を進めています。

(イ) 広域的、国際的なシンポジウム等への参加・支援

中越地区においては、「中越地区環境保全協議会」、「中越地区産業廃棄物広域処理対策推進協議会」などに加入し、構成員相互の研修や連絡調整等を行っています。

(1) 廃棄物の排出抑制

ア ごみの発生抑制（リデュース）

(ア) 長岡市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画に基づくごみ減量化の推進

ごみ処理の現状やごみの減量・リサイクルの必要性について市民や事業者から理解を深めてもらうため、ごみ情報誌「ながおかのごみ改革」の発行や学校区・町内会単位での市政出前講座を開催してきました。

また、家庭ごみの一部有料化や生ごみ処理器の普及、資源回収の利用促進などの誘導策を展開し、ごみの減量とリサイクルの仕組みづくりを進めました。

平成 25 年 4 月から、燃やすごみの減量を目的に、生ごみを週 2 回、燃やすごみを週 1 回とする収集方法に変更しました。

(イ) ごみ情報誌等による 3 R の意識啓発

年に 2 回、ごみ情報誌を発行し、ごみ処理の現状をお知らせするとともに、ごみの減量や環境美化に取り組む市民や団体を紹介するなど、3 R の意識啓発を図りました。

(ウ) 家庭用生ごみ処理器の設置補助

家庭から排出される生ごみを減量し、堆肥としての資源化を図るため、生ごみ処理器（堆肥化容器）の設置者に対し補助金を交付しました。

平成 28 年度の設置状況

| | 設置数（台） | 補助額（千円） |
|-------|--------|---------|
| 堆肥化容器 | 120 | 289 |

(エ) 給食残さ及びごみの減量の啓発

児童生徒がリサイクル施設の見学や給食残量の調査、ごみの分別作業などを通して、ごみの減量やリサイクルの大切さについて学習しました。

(オ) 家庭ごみ処理の全市域有料化

市では、平成 15 年 12 月に「長岡市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」を改正し、平成 16 年 10 月 1 日から家庭ごみの一部を有料化し、粗大ごみの戸別収集等を実施しています。この方法を、平成 20 年 4 月から全市域に拡大（平成 22 年 3 月に合併した川口地域については平成 23 年 4 月から実施）しています。

(カ) 事業系ごみ手数料の改定

市では、平成 20 年 4 月に事業系ごみ処理手数料の全市域統一化を行いました。

事業系ごみの一層の減量化を図るため、原価計算に基づく手数料金額の改定について、「長岡市廃棄物減量等推進審議会」で審議を行い、平成 24 年 3 月に条例の改正（平成 25 年 4 月から実施）を行いました。

(キ) 廃棄物減量等推進審議会の運営

一般廃棄物の減量を目的として、各地域代表や事業者の代表などで構成される「長岡市廃棄物減量等推進審議会」を平成 28 年度は 3 回開催し、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の進行状況、平成 29 年度一般廃棄物（ごみ）処理実施計画案等について審議しました。

イ 資源再使用（リユース）の促進

（ア）粗大ごみの戸別収集

第1節－2廃棄物の減量とリサイクル－(1)廃棄物の排出抑制－ア－(オ)を参照
(12 ページ)

（イ）リサイクルプラザでの粗大ごみリサイクル品の抽選販売

不用品を有効に活用するため、粗大ごみとして出された家具や自転車を修理して市民に廉価で販売しました（「リサイクル品抽選販売会」（第1回：5月30日～6月3日 応募数 390人・50点）（第2回：10月17日～21日 応募数 231人・50点））。

（2）リサイクルの推進

ア リサイクル体制の確立

（ア）全市域統一の分別収集体制

資源物のリサイクルの推進を図るため、全市域のごみの分け方と出し方を統一するとともに、資源物の分別拡大に伴う収集体制を整備しました。

（イ）リサイクル品目の拡大

燃やすごみを削減するため、平成25年4月から、これまで燃やすごみとしていた生ごみを分別収集しています。7月からは、古布を資源物の拠点回収品目に加えました。10月からは、古着・古布をごみステーションで収集（1～3月は休止）しました。

（ウ）生ごみバイオガス化事業の推進

従来の焼却・埋立といった処理方式をバイオ処理（資源化）に転換し、燃やすごみの削減を目的に、生ごみからバイオガス（メタンガス）を発生させ有効利用を図る生ごみバイオガス化事業の推進に取り組んでいます。

平成28年度は、10,647トンの生ごみを処理し、2,692,690kWhを発電、この余剰電力を「再生可能エネルギー固定価格買取制度」により、電力会社へ売電しました。

生ごみの分別前（平成24年度）と比べ、燃やすごみの量を約2割（15,680トン）削減することができました。

（エ）生ごみリサイクル事業の推進

家庭用生ごみ処理器の設置補助を継続し、市内各所において市政出前講座を23回実施しました。

（オ）公園・街路等の剪定枝葉の再資源化

公園・街路樹の剪定枝葉を民間工場に搬入し、再資源化を行っています。

イ 資源回収の推進

（ア）古紙類、びん・缶・ペットボトルなどの資源化の徹底

市では、平成13年度から古紙類の資源物分別収集を行っています。

また、市庁舎では、庁舎内から発生する紙類を機密文書扱いとする使用済み紙（上質紙）と通常の使用済み紙及び個人情報である連続用紙（ストックホーム）・新聞紙・雑誌・段ボールの6種類に分別し回収しています。

古紙類収集量の推移（トン）

| | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 新聞 | 1,850 | 1,907 | 1,730 | 1,607 | 1,520 |
| 雑誌・チラシ | 4,803 | 4,892 | 4,551 | 4,282 | 3,901 |
| 段ボール | 1,300 | 1,312 | 1,264 | 1,194 | 1,129 |
| 合計 | 7,953 | 8,111 | 7,545 | 7,083 | 6,550 |

アオーレ長岡における古紙の回収実績（トン）

| | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 新聞・雑誌 | 6.3 | 19.0 | 7.8 | 10.9 | 9.5 |
| 段ボール | 8.1 | | | | |
| その他紙 | 88.4 | 92.3 | 35.7 | 45.9 | 43.1 |
| 合計 | 102.8 | 111.3 | 43.5 | 56.8 | 52.6 |

※ 平成25年度から新聞・雑誌及び段ボールの回収実績は、合計数値のみ

びん・缶・ペットボトルを収集し、リサイクルプラザで資源化しています。

平成28年度は前年度より34トン少ない3,596トンを収集しましたが、リサイクルのできない燃やさないごみが収集量全体の20%混入しており、びん・缶・ペットボトルの資源化量は、2,929トンでした。（川口地域は、平成28年度に63トン収集し、「小千谷市クリーンスポット大原」で51トンを資源化しました。）

びん・缶・ペットボトルの資源化の内訳（トン）

| | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| びん | 1,335 | 1,456 | 1,452 | 1,555 | 1,448 |
| 缶 | 858 | 860 | 821 | 799 | 788 |
| ペットボトル | 728 | 713 | 714 | 695 | 744 |
| 合計 | 2,921 | 3,029 | 2,987 | 3,049 | 2,980 |

※ 川口地域分も含む

(イ) 枝葉・草の自家処理の推奨

市では、枝葉・草を資源物として収集・再資源化を行っていますが、作物の茎やつるも含めて枝葉・草はなるべく畑や庭などの身近な大地へ還してもらうよう、ごみ情報誌等で周知を図っています。

(ウ) 集団資源回収の推奨、資源回収団体への支援、資源回収業者の育成

市では、古紙類や金属類等を回収する子供会等に対し、資源回収奨励金を交付しています。平成28年度は282団体が実施し、回収実績は新聞・雑誌を中心に約2,815トンで、交付した奨励金は約1,407万円でした。

(エ) 資源回収方法の拡大

市では、ごみステーション回収のほか、資源物の拠点回収、廃食用油の拠点回収をしています。

平成 28 年度は、市内 8 か所に資源物の回収拠点を設けました。回収拠点のない山古志・小国・与板・川口地域では、年 2～4 回、サテライト会場を設け、回収の機会を増やしました。

廃食用油の回収拠点は、上記のほか、支所やコミュニティセンターなど市有施設の一部 19 か所にもあります。



資源物の拠点回収

(オ) ペットボトル以外のその他のプラスチック処理施設の整備

平成 16 年 10 月にプラスチック容器包装材の処理施設が雲出工業団地内に完成し、平成 28 年度には 3,224 トンのプラスチック容器包装材を資源化しました。

(川口地域は、「小千谷市クリーンスポット大原」で平成 28 年度に 68 トンを資源化しました。)

(カ) 使用済みの割りばしや使い捨てカイロのリサイクル

特定非営利活動法人地域循環ネットワークが、ボランティアとともに飲食店等から使用済みの割りばしを回収し、パルプの原料や土壌改良剤(炭)として役立てています。また、使い捨てカイロを回収し、鉄の資源材として活用しています。

平成 28 年度 地域循環ネットワークの実績

| | 割りばし回収 | カイロ回収 |
|----------|--------|--------|
| ボランティア人数 | 30 人 | |
| 協力事業所等 | 57 事業所 | 20 事業所 |
| 収 集 量 | 4.1 トン | 0.9 トン |

ウ 民間のリサイクル活動支援と利用促進

(ア) リサイクル協力店の周知、利用拡大の促進

平成 15 年度から、ごみの減量化や資源化に積極的に取り組む市内の事業者を長岡市ごみ減量・リサイクル協力店として認定し、市民・事業者・市が一体となってごみの減量とリサイクル運動を推進しています(平成 29 年 3 月末現在 42 店舗)。

エ 産業廃棄物の減量化対策の推進

(ア) 公共工事における再生品の利用促進

「建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」において、分別解体等及び再資源化等の実施義務に関する規定が平成14年5月30日から施行され、コンクリート塊、アスファルト、建設発生木材等の建設業に係る副産物の再資源化を行っています。また、国土交通省では、平成15年10月に「建設発生土等の有効利用に関する行動計画」を策定しました。長岡市でもこの計画に基づき、下水道工事の埋め戻しや土地区画整理事業の造成盛土の一部に建設発生土を再利用しています。

(イ) 建設リサイクル法に基づく届出の徹底

建設廃棄物の再資源化については、「建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」により資源の有効な利用促進を図ることとされています。

一定規模以上の建設工事の発注者及び自主施工者は、工事着手の7日前までに、分別解体等の計画等を届け出ることとなっており、その届出内容が分別解体等の施行方法に関する基準に適合するか確認を行い、的確な実施について、助言・勧告・命令等を行っています。

3 省資源・省エネルギー対策

施策の実施状況 (◎：完了、○：継続中、△：実施予定、×：未着手)

| 進捗状況 | 主要な施策 |
|---------------------|--------------------------------|
| (1) 省資源対策 | |
| ○ | ① 再生製品利用の促進 |
| ○ | ② グリーン購入の促進 |
| ○ | ③ 発生汚泥・下水処理水の再利用 |
| ○ | ④ アスファルト、コンクリート廃材、建設発生土の再利用 |
| ○ | ⑤ 市民、事業者への普及啓発 |
| ○ | ・日常における環境配慮指針の周知 |
| (2) 省エネルギー対策 | |
| ○ | ① 地域におけるエネルギー使用量の削減 |
| ○ | ・交通渋滞対策の推進・公共交通機関の利用促進 |
| ○ | ・コージェネレーションシステムの導入促進 |
| ○ | ② ごみ焼却施設の余熱利用 |
| ○ | ③ 汚泥消化ガスの有効利用 |
| ○ | ④ 長岡市地球温暖化対策実行計画に基づく市の率先した取り組み |
| ○ | ⑤ 市民、事業者への普及啓発 |
| ○ | ・日常における環境配慮指針の周知 |
| ○ | ・節電啓発に関する取り組み |

(1) 省資源対策

ア 再生製品利用の促進

市では、平成 26 年度に策定した「長岡市地球温暖化対策実行計画（第 3 次）」に基づき、再生紙など再生材料等から作られた物品や原材料の選択、使用を積極的に進めています。

イ グリーン購入の促進

市では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」に定める環境にやさしい製品等の使用を積極的に進めています。

第 1 節－1 地球環境問題への取り組みの推進－(1) 地球温暖化の防止－ア－(イ)を参照 (5 ページ)

ウ 発生汚泥・下水処理水の再利用

下水汚泥の大部分は、県営又は民間の中間処理施設に搬入した後、補助燃料として焼却炉で燃焼され、灰はセメントの原料として利用されています。このほか、民間の肥料工場（コンポストセンター）に搬入し、普通肥料の原料として利用されています。

また、下水処理水の一部を消雪用水、流雪溝、機械用水、消化ガスの精製水等として再利用しています。平成 28 年度に長岡中央浄化センターでは、1 日あたり約 8,500 m³ 使用しており、処理水（高級処理水量）全体の約 14% に相当します。

エ アスファルト、コンクリート廃材、建設発生土の再利用

第1節-2廃棄物の減量とリサイクル-(2)リサイクルの推進-エ-(ア)を参照(16 ページ)

オ 市民、事業者への普及啓発

(ア) 日常における環境配慮指針の周知

第4節-1環境教育の推進-(1)啓発事業の推進-アを参照(73 ページ)

(2) 省エネルギー対策

ア 地域におけるエネルギー使用量の削減

(ア) 交通渋滞対策の推進・公共交通機関の利用促進

第2節-1大気汚染・悪臭の防止-(1)自動車排出ガス対策の推進-イ、ウを参照(21 ページ)

(イ) コージェネレーションシステムの導入促進

第1節-1地球環境問題への取り組みの推進-(1)地球温暖化の防止-カー(ア)を参照(7ページ)

イ ごみ焼却施設の余熱利用

寿クリーンセンターのごみ焼却施設の焼却余熱を有効利用した「エコトピア寿」を、平成 13 年 4 月から運営しています。この施設は、浴場、温水プール、床暖房、広間などを備えた市民の健康づくりと憩いの場となるもので、平成 28 年度は 311 日間開館し、こどもから高齢者まで 105,516 人が入場しました。

ウ 汚泥消化ガスの有効利用

長岡中央浄化センターでは、処理の過程で発生する汚泥消化ガスを施設内の加温ボイラや空調設備に利用しています。余剰分については、都市ガスに近い成分にまで精製し、北陸ガス(株)へ売却しています。平成 28 年度の売却量は約 61 万 m³、金額にして約 1,430 万円で、これは一般家庭の都市ガス使用量の約 1,050 世帯分に相当します。これにより、焼却処分していた未利用エネルギーが活用でき、焼却による二酸化炭素の排出抑制につながり、この取り組みは、国から環境保全のモデル事業を受けています。

エ 長岡市地球温暖化対策実行計画に基づく市の率先した取り組み

市は、地域における大規模事業所の 1 つとして、「長岡市地球温暖化対策実行計画(第 3 次)」に基づき、市の全ての事務・事業から排出される温室効果ガスの削減及び「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律(グリーン購入法)」に基づく物品等の購入を通じ、電気使用量の削減をはじめとする環境負荷の低減に取り組みました。

オ 市民、事業者への普及啓発

(ア) 日常における環境配慮指針の周知

第4節－1環境教育の推進－(1)啓発事業の推進－アを参照(73 ページ)

(イ) 節電啓発に関する取り組み

市民や事業者から節電に関する取り組みを進めていただくため、電気機器の使用が増える7月に、市政だよりや市ホームページ等を通じて節電の啓発をしました。

また、市内4校の小学6年生を対象に「地球温暖化対策講座」を実施し、節電についての意識醸成を図りました。