

平成30年度 第1回鶴岡市環境審議会資料

〈目 次〉

- 1 平成29年度事業概要 … 1ページ～
- 2 平成30年度主要事業 … 7ページ～
- 3 鶴岡市の大気等環境保全状況 … 14ページ～
- 4 第3次鶴岡市地球温暖化対策実行計画 … 19ページ～

平成30年7月
鶴岡市市民部環境課

1. 平成29年度事業概要

(1) 環境総合対策

① 鶴岡市環境審議会

第1回 日時：平成29年9月28日（木）午後2時

会場：鶴岡市クリーンセンター研修室

審議事項：

- ・平成28年度事業概要、平成29年度主要事業について
- ・鶴岡市の大気等環境保全状況について
- ・鶴岡市生物多様性地域戦略（案）について
- ・第3次鶴岡市地球温暖化対策実行計画（案）について

第2回 日時：平成30年2月20日（火）午後2時

会場：鶴岡市役所本所6階大会議室

審議事項：

- ・第3次鶴岡市地球温暖化対策実行計画（案）について
- ・鶴岡市再生可能エネルギー供給施設の設置等に係る基本ガイドライン及び鶴岡市における風力発電施設の設置等に係るガイドラインの改定について

② 環境影響評価等

ア 環境アセスメント

環境影響評価法に基づく環境アセスメントに関係市町村として協力した。

- ・（仮称）鶴岡八森山風力発電事業

イ 再生可能エネルギーに関するガイドライン

大規模事業の適切な実施を促すための市独自のガイドライン2件について、小規模な風力発電設備設置に対する手順を明確にするための改訂を行った。（H30.4.1付施行）

- ・「鶴岡市再生可能エネルギー供給施設の設置等に係る基本ガイドライン」
- ・「鶴岡市における風力発電施設の設置等に係るガイドライン」

(2) 地球環境対策

① 地球温暖化対策実行計画の推進

第2次鶴岡市地球温暖化対策実行計画に基づき、市役所関係全ての施設について平成28年度の温室効果ガスの排出量を調査し、その結果を8月広報で公表して、市民・事業者への啓発を図った。

第2次計画の4年目となる平成28年度は、平成22年度比で7.35%の削減となっており、引続き目標値を超える削減を維持している。

② 省エネルギーの推進

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく特定事業者として、平成 28 年度に係る定期報告書、中長期計画書等を提出した。引続き年平均 1%以上の省エネ達成を目指して削減に努める。

③ グリーンカーテンの普及促進

- ・市役所本所 1 階南面にグリーンカーテンを設置（ゴーヤ、アサガオ、パッションフルーツ、自然薯）、ほか地域庁舎や学校等施設でも協力。8月5日の親子環境教室の見学に利用した。
- ・4月19日にゴーヤの種とアサガオの種、植栽用ネットを無償配布した（124世帯・団体）。
- ・グリーンカーテンコンテストを実施、「環境フェアつるおか2017」の会場で表彰（応募14点）。応募写真を会場内ほか、10～11月に地域庁舎と本所の計6か所で巡回展示。

④ エコドライブ教室の開催

- ・職員対象の教室を実施（エコドライブ推進月間直前の10月31日実施、16人参加）
 - ・「環境フェアつるおか2017」で一般向け講習を実施
- 実施主体：NPO 法人 山形県自動車公益センター
エコドライブ講習 受講者 18名、エコドライブチャレンジ 参加者 23名

(3) 資源エネルギー対策

① 地域エネルギービジョン推進事業

再生可能エネルギー設備普及促進事業費補助金交付実績

設備	件数	金額（円）
太陽光発電設備	21	1,876,000
木質バイオマス燃焼機器（薪ストーブ）	14	700,000
木質バイオマス燃焼機器（ペレットストーブ）	22	1,100,000
地中熱利用装置	3	300,000
合計	60	3,976,000

② 市有施設等への再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入促進

国の「防災減災・低炭素化自立分散型エネルギー設備等導入推進事業」事業により、市内の防災拠点施設となる小中学校4校に、太陽光発電設備と蓄電池設備等を整備した。（H29繰越事業、防災安全課担当）

③ 地下水利用対策事務

- ・山形県との委託契約に基づき、鶴岡市内の観測井3か所（鶴岡・藤島・櫛引）において、地下水位計と地盤沈下計による観測と装置の管理を行った。
- ・地下水の適正利用と保全等を目的とした「庄内南部地域地下水利用対策協議会」の事務局として総会、研修会、視察研修等の運営事務を行った。

(4) 自然環境保全活用対策

① 森林文化都市構想推進事業

ア 森林学習・体感講座「つるおか森の時間」の実施

第1回 8月27日(日) つるおか森の散歩道20選「宝谷の森」コースを活用した森林ウォーキング

第2回 9月30日(土) つるおか森の散歩道20選「笠取峠・三瀬里山コース」他の散策

第3回 11月5日(日) 山形大学演習林散策、晩秋の森の魅力を体感

第4回 3月12日(日) (特別編)大蔵村でかんじきウォーキング

イ 森の案内人「森のソムリエ」の育成・活用

市民に森林の楽しみ方を伝えることのできる人材「森のソムリエ」を確保・養成するため講習会を実施した。また、「森のソムリエ」をリポーターとした森の魅力体験記「もりレポ」を作成した。

② 庄内自然博物館構想推進事業

ア 鶴岡市自然学習交流館「ほとりあ」及び都沢湿地の維持管理

拠点施設であるほとりあについて、大山自治会を指定管理者として、建物施設等の維持管理及び都沢湿地の維持管理を実施した。

イ 自然学習及び保全活動の実施

自然観察会や里地里山学講座のほか、庄内自然博物館構想推進協議会と連携し、都沢湿地保全活動、自然学習イベント等のソフト事業を実施した。

ウ 組織運営

・庄内自然博物館構想推進協議会 4月20日(木)開催

・庄内自然博物館構想運営委員会 5月19日(金)、11月9日(木)、3月14日(水)開催

③ 生物多様性地域戦略の策定

生物多様性基本法第13条で地方公共団体の策定が努力義務とされている生物多様性地域戦略を策定するため、庁内関係各課による策定委員会を立ち上げた。

(5) 生活環境保全対策事業

① 環境保全推進員の設置

全体研修会を7月5日(水)に開催

・表彰、委嘱状交付(390名)

・講演「国がなくなる? = 気候変動・地球温暖化最前線国キリバス 共和国から =」

・29年度 事業内容説明(環境課、廃棄物対策課)

・推進員の職務等説明

② 公害等対策

ア 各種汚染物質の測定・分析事務

ダイオキシン類測定（大気 2 回、河川 1 回）

酸性雪調査（1 月下旬～2 月下旬）

西郷地区砂丘地地下水水質測定（2 回、農業用水井戸 5 か所）

イ 大気汚染緊急時対策

光化学オキシダント、PM2.5 等の大気汚染物質に関して、県が実施している常時観測の結果に基づき一定以上の高濃度になることが予測された場合に、小児、高齢者等の高感受性者への注意喚起を実施するための連絡網を整備した。

これまで鶴岡市内で注意喚起の例なし。

ウ 硝酸性窒素等削減対策

西郷地区砂丘地の硝酸性窒素について、県の行う水質調査のほか、市でも独自調査（前記「西郷地区砂丘地地下水水質測定」）の結果をもとに、健康課を通じて地下水を飲用しないよう地域住民へ呼びかけを行った。

エ 騒音・振動に係る届出書の受理

騒音規制法、振動規制法及び山形県生活環境保全条例に基づく特定施設・特定建設作業・公害防止管理者等の各種届出を受理した。

オ 自動車交通騒音常時監視業務

騒音規制法に基づき、平成 29 年度から 5 年間の自動車騒音監視計画を策定した。

また、計画により 7 地点（面野山鶴岡線、鶴岡村山線 2 か所、湯田川大山線、たらのき代鶴岡線、鶴岡羽黒線 2 か所）の調査を実施した。

カ 放射性物質の環境調査に関する事務

「山形県空間放射線量モニタリング計画」に基づく空間放射線の測定を実施した。

・年 4 回市内 1 か所で測定

・0.05～0.08 μ Sv/h（マイクロシーベルト毎時）程度で安定

③ 生活環境に係る苦情等対応

生活環境に係る各種の苦情・相談・通報等に対し迅速かつ適切な対応を行った。

[公害等苦情処理受付件数]

種別 年度	典型 7 公害								その他	合計
	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	小計		
27	40	65	0	19	0	0	15	139	95	234
28	21	78	0	12	1	0	13	125	119	244
29	44	67	0	7	0	0	9	127	134	261

※H29その他の内訳 空き地の管理 73件、アメシロ被害 14件、その他 47件

④ カラス被害対策

・飛来数調査（6 月～3 月、月 2 回）、電力会社への協力依頼等による追払い対策、箱わな

による捕獲（市街地周辺に2基、9月1日～3月23日で758羽）、道路管理者への依頼による道路清掃を実施した。

⑤ 空き家対策事業

ア 空き家等審議会の開催

日時：平成30年3月21日（水） 午後2時

会場：鶴岡市役所6階大会議室東

審議内容：

- ・空き家対策の状況について
- ・鶴岡市の空き家等対策計画について

イ 適正管理対策

- ・市民からの苦情・相談等に対応し、所有者等に対し適正管理の指導を行った。

（29年度相談件数 266件）

- ・平成28年度空き家実態調査の結果に基づいて、不良空き家の一斉調査を実施し、適正管理の助言を行った。

ウ 危険空き家解体事業補助金の交付

危険な空き家住宅の解体を実施した住民自治組織等の地域団体に対し、補助金を交付した。

⑥ アメリカシロヒトリ防除対策事業

各町内会の申請に応じ、防除用機械の貸し出しと薬剤の交付を行った。

（29年度実施件数 114件）

（6）環境意識啓発対策

① 環境教育推進事業

ア 環境つるおか推進協議会の運営

6回開催し、予算・決算と年度内の事業の進め方について協議した。

イ 「環境フェアつるおか2017」の開催（第19回）

「つなげよう 一人からみんなへ 地球への思いやり」をメインテーマとし、9月24日（日）に小真木原公園で開催。来場者数約4,050人。

ウ 親子環境教室の開催

8月5日（土）に開催、親子14人が参加。

見学コース：鶴岡市役所（グリーンカーテンの見学、環境関連施設を俯瞰）～渡会電気土木田代工場（ペレット工場等見学）～月山ビジターセンター（木工クラフト体験等）

エ 環境出前講座の斡旋

県などで実施している環境に関する出前講座のメニューを小中学校及び地域（各コミセン、各庁舎）に紹介し開催を働きかけた。

オ 環境ポスター募集・表彰

小中学生から募集、応募 85 点、入賞 28 点。

「環境フェアつるおか 2017」の会場で入賞作を表彰、会場内に展示。また 10～11 月に地域庁舎＋本所計 6 か所で巡回展示。

カ 鶴岡市こども環境かるた大会（第 6 回）

2 月 4 日（日）に第三コミセンで開催、幼児・小学校児童 31 チームが参加。

② 環境情報の発信

ア 環境広報「エコ通信」の発行

年 4 回発行し全世帯に配布した。

《環境課関連記事》

夏号	「グリーンカーテンの普及」「ヒトスジシマ蚊発生に注意」「親子環境教室」
秋号	「環境フェアつるおか 2017」「カラスのふんに注意」「再エネ補助金」「親子環境教室」「廃棄物減量等・環境保全推進員研修会」
冬号	「油漏れ事故に注意」「環境関連作品受賞者紹介」
春号	「カラスの巣づくり」「環境にやさしい店認定制度」「鶴岡市こども環境かるた大会」「環境フェアつるおかエコカップやまがた実行委員特別賞受賞」

2. 平成30年度主要事業

「鶴岡市環境基本条例」（平成17年10月1日条例第149号）及び「鶴岡市環境基本計画」（平成24年3月策定）に基づき、山形県や「環境つるおか推進協議会」等の関連組織と連携し、地方公共団体として求められる環境保全・創造対策を確実に行うとともに、市民と事業者の意識高揚と啓発を通じて自主的な取組みを促すことにより、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保と福祉の増進を図る。

（1）環境総合対策

① 鶴岡市環境審議会

環境基本法第44条の規定に基づき、環境の保全に関して基本的事項を調査審議させる等のため、鶴岡市環境審議会条例により「鶴岡市環境審議会」を設置している。

- ・委員20人以内、任期2年（現在はH29.4.1～H31.3.31、17人）
- ・通常年1回開催

② 環境影響評価等

ア 環境アセスメント

環境影響評価法に基づく環境アセスメントに係る市町村として協力する。

イ 再生可能エネルギーに関するガイドライン

市として独自に定めたガイドラインにより、大規模事業の適切な実施を促す。

- ・「鶴岡市再生可能エネルギー供給施設の設置等に係る基本ガイドライン」
- ・「鶴岡市における風力発電施設の設置等に係るガイドライン」

ウ 環境保全協定

環境基本条例第12条に基づいて、必要があると認められる事業所との間で環境の保全に関する協定を締結する。

（2）地球環境対策

① 地球温暖化対策実行計画の推進

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、第2次鶴岡市地球温暖化対策実行計画を平成25年7月に策定し、市施設の温暖化防止対策「事務事業編」を推進してきたが、第2次計画の期間終了に伴う改定にあわせ、新たに市域全体の「区域施策編」及び「温暖化対策の適応策」を盛り込んだ内容として、「第3次鶴岡市地球温暖化対策実行計画」（計画期間2018～2030）を平成30年4月27日に策定した。

今後市民等への周知を図り、市民・事業者・市が互いに連携し、市域全体における実効性のある温暖化対策を総合的に推進していく。

【参考】温室効果ガスの削減目標（基準年度：2013年度）

- ・区域施策編（市域全体） 短期目標： 2022年度に基準年度比 14%削減
中期目標： 2030年度に基準年度比 26%削減

	長期目標：	2050年度に基準年度比	80%削減
・事務事業編（市施設）	短期目標：	2022年度に基準年度比	12%削減
	目 標：	2030年度に基準年度比	40%削減

② 省エネルギーの推進

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく特定事業者として、年平均1%以上の省エネ効果を達成するため、市役所関係全ての施設のエネルギー使用量を算定するとともに、エネルギー管理統括者、エネルギー管理企画推進者の選任、定期報告書、中長期計画書等提出などの事務を行う。

③ グリーンカーテンの普及促進

誰でもできる地球温暖化対策の一つとしてグリーンカーテンの普及を図る。

ア 公共施設でのグリーンカーテンの設置 [市事業]

市役所本所1階南面にグリーンカーテンを設置する（ゴーヤ、アサガオ、パッションフルーツ、自然薯）。また地域庁舎や学校等施設への普及を図る。

ウ 種とネットの無料配布 [環境つるおか推進協議会事業]

家庭等への普及対策として、ゴーヤ等の種と廃漁網を使った植栽用ネットを無料配布している（4月18日に本所市民ホールで実施、ゴーヤ、アサガオの種・廃漁網を配布）。

エ グリーンカーテンコンテスト [環境つるおか推進協議会事業]

市民・事業者等からの募集により実施し、「環境フェアつるおか」の会場で表彰する。

④ エコドライブ教室の開催

- ・職員対象の教室を開催する。
- ・平成27年度から「環境フェアつるおか」の会場で一般対象の講習を開催しており、本年度も開催を検討する。

⑤ 地球温暖化防止対策の意識啓発

平成30年6月1日に気候変動対策及び温室効果ガス削減をテーマにした国民運動「COOL CHOICE」への賛同を宣言した。県が行う地球温暖化対策としての「笑顔で省エネ県民運動」等に協力するとともに、「家庭のアクション」「エコドライブ」など、身近にできる地球温暖化対策について普及啓発を図る。

(3) 資源エネルギー対策

① 地域エネルギービジョン推進事業

鶴岡市地域エネルギービジョンに基づき、本市の恵まれた地域資源を活用し、自然環境と調和した安全安心な生活環境の形成と地域活力の創出を図る。

ア 再生可能エネルギーの導入の促進

家庭等における再生可能エネルギー設備の導入を促進するため、自ら取組みを行う個人または事業者を補助金により支援する。

イ 市内発電施設への対応

八森山風力発電事業やユーラスホールディングス、その他事業者への対応として、ガイドラインや庁内連携会議等を活用して適切に推進して行く。

② 市有施設等への再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入促進

国の補助事業等を活用した市有施設等への設備導入を積極的に検討する。

【参考】

- ・平成 25～26 年度 鶴岡市 LED 防犯灯導入事業により、市内の防犯灯 1 万 7 千灯の LED 化を実施。
- ・平成 25～27 年度 国の「再生可能エネルギー等導入地方公共団体支援基金」（新グリーンニューディール基金）事業により、市内の防災拠点施設となる小中学校等に、太陽光発電設備と蓄電池設備等を整備。
また 27 年 9 月補正により同基金の残額を活用し、防災拠点施設となる避難場所、避難路等へ太陽光発電設備を備えた LED 照明を整備。
- ・平成 28 年度（29 年度繰越） 国の「防災減災・低炭素化自立分散型エネルギー設備等導入推進事業」により、市内の防災拠点施設となる小中学校に、太陽光発電設備と蓄電池設備等を整備。

③ 地下水利用対策事務

- ・山形県との委託契約に基づき、鶴岡市内の観測井 3 か所（鶴岡・藤島・櫛引）において、地下水位計と地盤沈下計による観測と装置の管理を行う。
- ・地下水の適正利用と保全等を目的とした「庄内南部地域地下水利用対策協議会」の事務局として運営事務を行う。

（４）自然環境保全活用対策

次世代に引き継ぐべき貴重な資源であり、市民共有の財産である本市の豊かな自然環境を保全し、生物の多様性を確保するとともに、人と自然との共生を図る。

① 森林文化都市構想推進事業

本市の貴重な地域資源である豊かな森林から有形無形の恵みを余すところなく享受できるよう、森林の利活用と保全を全市的に推進する。環境課では、市民への森林の意識づけを図るための事業を主に実施する。

ア 森林学習・体感講座「つるおか森の時間」の開催

市民の森林への親しみを創出するための「つるおか森の時間」を開催する。平成 30 年度は 4 回の開催を予定している。

イ 森の案内人「森のソムリエ」の育成・活用

市民に森林の楽しみ方を伝えることのできる人材「森のソムリエ」を確保・養成するため、講習会及び情報交換・企画立案会議を開催する。

ウ 「つるおか森の散歩道 20 選」の整備・活用

より多くの市民が個人レベルで森歩きを楽しめるよう、平成 22～23 年度に選定した「森の散歩道 20 選」の普及促進を図るとともに、見直しを検討する。

エ 南シュヴァルツヴァルト自然公園との交流

森林活用の先進地「南シュヴァルツヴァルト自然公園」と友好協定を締結しているが、平成 31 年に締結 10 周年を迎えるため、今後の交流のあり方について検討する。

② 庄内自然博物館構想推進事業

高館山、大山上池・下池、都沢湿地とその周辺地域を主たるフィールドとして、庄内自然博物館構想の理念のもとに、市民の主体的参画と協同による自然環境の保全と、自然と触れ合う自然環境学習事業などの事業を行い、人と自然の共生に資する。

ア 鶴岡市自然学習交流館「ほとりあ」及び都沢湿地の維持管理

拠点施設であるほとりあについて、大山自治会を指定管理者として、建物施設等の維持管理及び都沢湿地の維持管理を実施する。

イ 自然学習・保全活動等事業の実施

地元関係機関・団体や学識経験者等で構成する「庄内自然博物館構想推進協議会」を実施主体として、自然学習・保全活動等のソフト事業を実施する。

ウ ラムサール条約登録湿地関係事業の実施

平成 30 年度は大山上池・下池がラムサール条約湿地として登録されて 10 周年を迎える。11 月に開催する記念式典や、年間を通じて複数の記念事業を実施し、自然環境の保全を推進していく。

③ 生物多様性地域戦略の策定

生物多様性基本法第 13 条で地方公共団体の策定が努力義務とされている生物多様性地域戦略について、総合計画との整合性を図りながら策定して行く。

(5) 生活環境保全対策

① 環境保全推進員の設置

鶴岡市生活環境保全条例の規定に基づき、自治組織からの推薦により市長が委嘱する。主に担当区内の生活環境の状況を把握し連絡するとともに、地域住民の意識啓発を図る。

・390 人に委嘱、廃棄物減量等推進員（廃棄物対策課）を兼務。

・毎年、推進員を対象に年 1 回の全体研修会、数回の地域別研修会を開催している。

② 公害等対策

典型 7 公害（大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・地盤沈下・悪臭）その他化学物質などに関して、関係法令に定める手続関係事務や、県と連携した各種測定事務などの対策を行う。

ア 各種汚染物質の測定・分析事務

ダイオキシン類測定、酸性雪調査、西郷地区砂丘地地下水水質測定等

イ 大気汚染緊急時対策

光化学オキシダント、PM2.5等の大気汚染物質に関して、県が実施している常時観測の結果に基づいて一定以上の高濃度になることが予測された場合、県が広く注意喚起を行うとともに、市町村においては特に「高感受性者」（呼吸器系・循環器系の疾患のある方、小児、高齢者など）に対する呼びかけを行うこととされている。

そのため市の関係各課が連携して保育所、幼稚園、小中学校及び高齢者施設、障がい者施設等への注意喚起を実施する連携体制を整備している。

ウ 硝酸性窒素等削減対策

庄内地域の砂丘地における硝酸性窒素等への対策として、県が関係機関による「窒素負荷低減推進連絡調整会議」を設置し、「硝酸性窒素等削減対策計画」を定めて対策を行っている。これに基づき、農業用水井戸の水質について県は年4回、市は年2回（5か所）の調査を実施している（前記「西郷地区砂丘地地下水水質測定」）。

環境基準を上回る井戸が例年あることから、健康課へ情報提供し、地下水を飲用しないよう地域住民へ呼びかけを行っている。

エ 騒音・振動に係る届出書の受理

騒音規制法、振動規制法及び山形県生活環境保全条例に基づき、特定施設・特定建設作業・公害防止管理者等の届出等の事務を行う。

オ 自動車交通騒音常時監視業務

騒音規制法に基づき、市内の環境基準類型指定地域内における自動車騒音の調査を実施する。主に市内の国道、県道の自動車騒音値を評価区間ごとに実測または推計により評価する。

カ 放射性物質の環境調査に関する事務

平成23年3月の福島第一原子力発電所における事故の発生に伴う安全確認ため、「山形県空間放射線量モニタリング計画」に基づいて空間放射線の測定を実施する。市内1か所（鶴岡公園内）で年2回実施し、結果を県へ報告する。

③ 生活環境被害苦情等対応

典型7公害（大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音・振動・地盤沈下・悪臭）のほか、市民から寄せられる野焼き・油漏れ・空き地管理・鳥獣害などの苦情・相談・通報等に対し、関係機関と連携しながら迅速かつ適切に対処して、市民の生活環境の保全を図る。

苦情等が寄せられた場合は、速やかに現地に赴いて事情を聞き取り、現地調査に基づいて原因者への指導等を行う。

④ カラス被害対策

主に鶴岡市街地におけるカラスの生活環境被害を軽減するため、調査・追払い・清

掃・捕獲・啓発の各分野にわたる総合的な対策を行う。

⑤ 空き家対策事業

ア 空家等審議会の開催

「鶴岡市空家等の管理及び活用に関する条例」第 8 条に基づき、命令、代執行その他空き家等の適正な管理のための措置について調査審議するために設置している。

委員 5 人以内、任期 2 年（現在 5 人、任期 H29. 4. 1～H31. 3. 31）、通常年 1 回開催、ほか必要に応じて臨時的に開催する。

イ 「空家等対策計画」の策定

「空家等対策の推進に関する特別措置法」に定める計画（任意）について、パブリックコメントを行い、7 月をめぐりに策定する。

エ 空き家による生活環境被害の防止・軽減

「空家等対策の推進に関する特別措置法」及び「鶴岡市空家等の管理及び活用に関する条例」に基づく空き家対策を行う。主に都市計画課において有効活用策、環境課において生活環境被害対策を行う。

○ 適正管理対策

所有者等の理解促進を図るとともに、周辺住民等からの苦情相談等に適切に対応する。当面の危険性に関しては、市条例に基づく「応急措置」を行うなどにより対処する。

○ 不良空き家対策

- ・不良空き家（老朽危険度 D ランク）の除却を促進するため、所有者等の状況や跡地利用を意識しながら個別に対策手法を検討する。
- ・また実地調査を通じて「要注意空き家」の洗い出しを行い、危険回避対策が必要と判断された場合は、法に基づく行政代執行等を検討する。
- ・「危険空き家解体補助金」制度の活用を想定しながら対策を進める。

オ アメリカシロヒトリ防除対策事業

外来種であるアメリカシロヒトリの繁殖による生活環境被害を防止・軽減するため、アメリカシロヒトリ防除相談室を 6 月～9 月に設置して発生状況調査を行い、市民相談に応じるとともに、自治会等の組織で行う共同防除の実施に対して、防除用機械の貸出しと薬剤の提供を行う。

(6) 環境意識啓発対策

① 環境教育推進事業

ア 環境つるおか推進協議会の運営

平成 21 年 2 月に設立した「環境つるおか推進協議会」の事務局として、市・市民・事業者の連携のもとで環境全般にわたる啓発事業を行う。

イ 「環境フェアつるおか」の開催

環境関係の中心的イベントとして、主催の「環境つるおか推進協議会」との共催

により実施する。3Rへの取組み、地球温暖化への取組み、エコ製品等の紹介、各種体験コーナー、環境関連作品の展示など、広く市民に対し環境に対する意識啓発を図る。(平成30年度で第20回)

ウ 親子環境教室の開催

親子で鶴岡市の環境問題に対する意識の醸成を図るため、夏休み期間、環境に係る施設等の見学や自然体験を行う環境教室を開催する。

エ 環境出前講座の斡旋

環境アドバイザーや企業による出前講座を小中学校及び地域に斡旋するほか、他団体へのエコトランクの貸出し等を実施する。

オ 環境ポスター募集・表彰

環境保全に関するメッセージ性のあるポスターを小中学生から募集し、市民の環境意識の啓発に役立てるとともに、応募した小中学生自身にも環境意識を高めてもらう。優秀作は「環境フェアつるおか」で表彰し展示する。

カ 鶴岡市こども環境かるた大会

小中学生からの募集をもとに製作した「鶴岡市こども環境かるた」を環境ツールとして活用するとともに、子どもたちが身の回りの環境問題に気づき、行動するきっかけとしてもらうことを目的として実施する(平成30年度で第7回)。

② 環境情報の発信

ア 環境広報「エコ通信」の発行

環境に関する意識啓発と情報提供を目的とした広報紙を年4回発行し、全世帯に配布する。A3版で2回(9月秋号・3月春号)、A4版で2回(7月夏号・12月冬号)。

3 鶴岡市の大気等環境保全状況

(1) ダイオキシン類測定結果【環境課】

今年度のダイオキシン類測定分析は、大気及び河川水について実施した。なお、大気分析は例年2回実施しており、地下水と河川水の分析は交互に隔年1回実施している。平成29年度は、大気と地下水を市民プールで行い、測定結果は以下のとおり環境基準を下回っている。

- ◆採取場所：《大気》鶴岡市民プール（2階テラス） 【8月、1月採取】
- 《河川水》内川（西三川橋） 【8月採取】

(ダイオキシン類調査結果)

項目	H26	H27	H28	H29	環境基準
大気 (pg-TEQ/m ³)	0.0043	0.0063	0.0065	0.0071	0.60
河川水 (pg-TEQ/l)	—	0.21	—	0.20	1.0
地下水 (pg-TEQ/l)	0.024	—	0.052	—	1.0

※大気は2回の平均

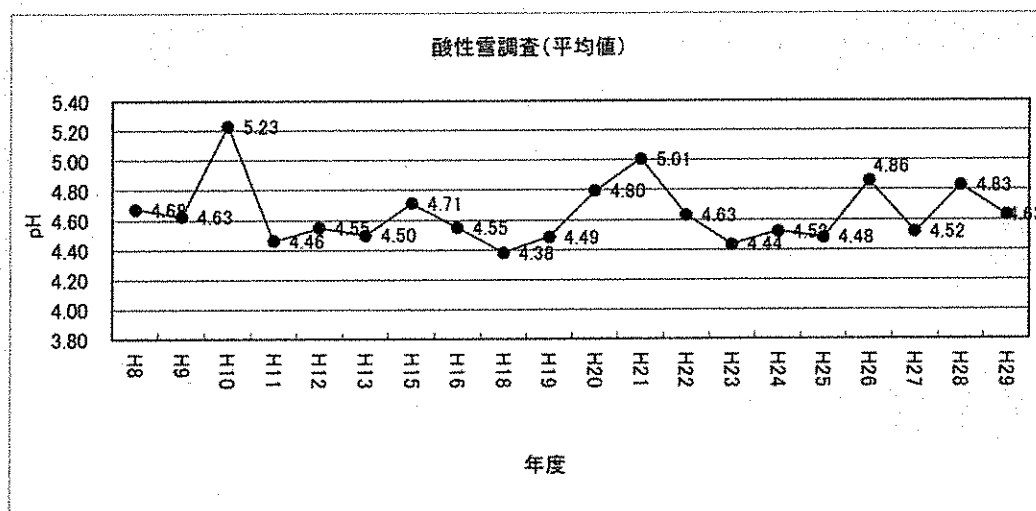
(2) 酸性雪調査結果【環境課】

平成8年度から調査しており、長期的には酸性度は横ばいとなっている。

- ◆測定場所：浄化センター

- ◆調査期間：1月下旬から2月下旬までの約1ヶ月間

区分	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
第1期 (pH)	4.60	4.56	4.28	4.42	4.81	4.75	4.67
第2期 (pH)	4.67	4.18	4.41	5.88	4.17	4.98	4.62
第3期 (pH)	4.25	4.48	4.74	4.83	4.38	4.88	4.58
第4期 (pH)	4.22	4.87	4.50	4.31	4.72	4.72	4.66
平均 (pH)	4.44	4.52	4.48	4.86	4.52	4.83	4.63



(3) 西郷地区砂丘地地下水分析調査結果【環境課】

硝酸性窒素等の地下水汚染が懸念されている西郷地区において、農業用水井戸5箇所の地下水について、例年7月と10月の2回、硝酸性窒素等の地下水汚染状況を調査している。昨年度は、3箇所の井戸で環境基準の10mg/ℓを超える硝酸性窒素が検出された。検出値は、最大15.1mg/ℓである。このことから健康課へ情報提供し、飲用しないことを関係者に周知している。今後も監視を続けていく必要がある。

(平成29年度調査結果)

：基準超過

箇所	調査時期	硝酸性窒素 (mg/ℓ)	亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	塩化物イオン (mg/ℓ)	過マンガン酸カリウム消費量 (mg/ℓ)	溶解性鉄 (mg/ℓ)	溶解性マンガン (mg/ℓ)
1	7月	7.8	<0.1	27.2	1.3	0.005	0.005
	10月	8.4	<0.1	26.6	3.6	<0.005	<0.005
2	7月	3.6	<0.1	43.8	1.4	0.034	<0.005
	10月	10.61	<0.1	27.06	1.4	0.004	<0.005
3	7月	4.3	<0.1	36.5	1.9	0.044	0.045
	10月	4.4	<0.1	36.3	5.2	0.037	0.058
4	7月	12.0	<0.1	27.5	3.8	0.007	<0.005
	10月	15.1	<0.1	21.9	3.2	<0.005	<0.005
5	7月	10.8	<0.1	36.2	1.7	0.010	<0.005
	10月	9.1	<0.1	42.2	1.4	<0.005	<0.005
人の健康保護に関する環境基準		10 mg/ℓ 以下	10 mg/ℓ 以下	—	—	—	—
水道法による水質基準		10 mg/ℓ 以下	10 mg/ℓ 以下	200 mg/ℓ 以下	0.3 mg/ℓ 以下	10 mg/ℓ 以下	0.05 mg/ℓ 以下

(4) 旧北日本朝日事業場跡地（熊出地区）の水質調査の実施【朝日庁舎】

平成13年に廃止された(株)北日本の朝日事業場跡地からの浸出水や地下水、周辺地区の河川水や井戸水を監視するため、「人の健康の保護に関する項目」（以下「健康項目」という。）や「生活環境の保全に関する項目」（以下「生活環境項目」という。）の他、有機リン、ダイオキシン類についての水質調査を実施した。

浸出水調査結果

健康項目 27 項目と生活環境項目 3 項目の他、有機リンなどについて調査した。健康項目は、すべて定量下限値未満であり、環境基準を下回っている。生活環境項目については、BOD（生物化学的酸素要求量）SS（浮遊物質質量）、pHいずれも河川類型 A と比較しても超過はなく、生活環境を害するような結果は認められなかった。

項目	H27	H28	H29	環境基準値		
				健康項目	生活環境項目	
					河川類型 A (水道水)	河川類型 D (農業用水)
カドミウム (mg/ℓ)	<0.005	<0.003	<0.003	0.003 以下	—	—
全シアン (mg/ℓ)	<0.1	<0.1	<0.1	検出され ないこと	—	—
鉛 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.01	0.01 以下	—	—
六価クロム (mg/ℓ)	<0.05	<0.05	<0.05	0.05 以下	—	—
砒素 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下	—	—
総水銀 (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下	—	—
BOD (mg/ℓ)	1	<1	0.8	—	2 以下	8 以下
pH (mg/ℓ)	7.9	7.9	7.0	—	6.5 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下
SS (mg/ℓ)	<1	<1	4	—	25 以下	100 以下
有機リン (mg/ℓ)	<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—

① 地下水調査結果

跡地周辺の地下水のダイオキシン類の濃度について調査した結果、環境基準の超過は無かった。

項目	H27	H28	H29	環境基準
ダイオキシン (pg-TEQ/ℓ)	0.043	0.036	0	1 以下

② 河川水調査結果

健康項目1項目と生活環境項目3項目の他、亜鉛や銅について調査した結果、亜鉛、銅は定量下限値未満であるし、その他の項目についても環境基準の超過はなく、生活環境を害するような結果は認められなかった。

項目	H27 (北側)	H28 (北側)	H29 (北側)	環境基準値		
				健康項目	生活環境項目	
				河川類型A (水道水)	河川類型D (農業用水)	
BOD (mg/ℓ)	1.6	0.8	0.8	—	2以下	8以下
pH	7.4	7.4	7.0	—	6.5以上 8.5以下	6.0以上 8.5以下
SS (mg/ℓ)	6	4	6	—	25以下	100以下
砒素 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下	—	—
亜鉛 (mg/ℓ)	<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—
銅 (mg/ℓ)	<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—

③ 井戸水調査結果

水道法に基づく水質基準のうち大腸菌や重金属など39項目すべて基準値を下回った。

項目	H27	H28	H29	水道法による 水質基準
大腸菌	検出せず	検出せず	不検出	検出され ないこと
カドミウム (mg/ℓ)	<0.001	<0.001	<0.0003	0.01以下
水銀及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.0005	<0.0005	<0.00005	0.0005以下
鉛及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.001	0.002	<0.001	0.01以下
砒素及びその化合物 (mg/ℓ)	<0.005	<0.005	0.005	0.01以下
六価クロム化合物 (mg/ℓ)	<0.01	<0.05	<0.005	0.05以下
pH	6.7	7.7	7.9	5.8以上 8.6以下

(5) 自動車交通騒音調査結果【環境課】

国からの法定受託事務として実施。騒音規制法に基づき、市内の環境基準類型指定地域内における自動車騒音の調査を行った。平成29年度は、7箇所の調査を実施し、下表のとおり13区間に隣接する住居等の評価を行った結果、基準値を超過した住居は3戸あった。このことから本市の達成率は、99.5%となった。

■ : 基準超過

区間別騒音調査結果 (37区間)

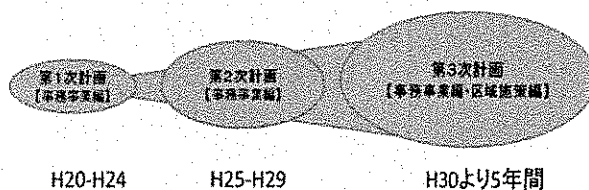
一連番号	評価の実施年度	H29年実測	路線名	車線数	調査区			調査結果				
					評価区間		評価区間の延長 (km)	評価対象住居等 戸数	昼間・夜間とも 基準値以下	昼間のみ基準値 以下	夜間のみ基準値 以下	昼間・夜間とも 基準値超過
					始点	終点						
2014	山形自動車道	2	鶴岡市高坂	鶴岡市小淀川	2.1	7	7	0	0	0		
2016	一般国道7号	4	鶴岡市小淀川	鶴岡市中野京田	0.9	38	38	0	0	0		
2014	一般国道7号	4	鶴岡市中野京田	鶴岡市平京田	0.3	78	78	0	0	0		
2015	一般国道112号	2	鶴岡市伊勢横内	鶴岡市伊勢原町1	1	37	37	0	0	0		
2013	一般国道112号	2	鶴岡市日出2丁目9	鶴岡市宝町19	1.9	262	247	0	9	6		
2013	一般国道112号	2	鶴岡市宝田2丁目4	鶴岡市文下	1.6	18	17	0	1	0		
2014	一般国道112号	2	鶴岡市中野京田	鶴岡市友江町4	3	92	92	0	0	0		
2016	一般国道112号	2	鶴岡市友江町2	鶴岡市大山2丁目42	0.6	102	102	0	0	0		
2014	一般国道112号	2	鶴岡市大山2丁目38	鶴岡市大山	0.5	85	84	0	1	0		
2015	一般国道112号	2	鶴岡市宮沢	鶴岡市下川	2.1	217	217	0	0	0		
2015	一般国道112号	2	鶴岡市下川	鶴岡市下川	0.7	31	31	0	0	0		
2015	一般国道345号	2	鶴岡市内外島	鶴岡市内外島	0.3	14	14	0	0	0		
2013	一般国道345号	2	鶴岡市宝町19	鶴岡市大宝寺	0.2	1	0	0	1	0		
2015	酒田鶴岡線	2	鶴岡市馬町	鶴岡市友江町20	1	28	28	0	0	0		
2015	酒田鶴岡線	2	鶴岡市大山2丁目37	鶴岡市大山1丁目36	0.8	43	43	0	0	0		
2015	余目加茂線	2	鶴岡市下川	鶴岡市下川	0.4	39	39	0	0	0		
2017	鶴岡羽黒線	2	鶴岡市中野京田	鶴岡市美咲町1	0.7	79	79	0	0	0		
2017	○ 鶴岡羽黒線	2	鶴岡市みどり町18	鶴岡市馬場町12	1.9	333	333	0	0	0		
2017	鶴岡羽黒線	2	鶴岡市馬場町11	鶴岡市本町1丁目8	0.5	95	95	0	0	0		
2017	鶴岡羽黒線	2	鶴岡市昭和町12	鶴岡市東原町9	1.3	245	245	0	0	0		
2017	○ 鶴岡羽黒線	2	鶴岡市日出2丁目9	鶴岡市苗津	0.4	36	35	0	1	0		
2013	鶴岡停車場線	2	鶴岡市末広町3	鶴岡市末広町9	0.3	35	35	0	0	0		
2017	面野山鶴岡線	2	鶴岡市覚岸寺	鶴岡市錦町21	1.6	90	90	0	0	0		
2017	○ 面野山鶴岡線	2	鶴岡市新形町17	鶴岡市大塚町14	1.9	300	300	0	0	0		
2017	面野山鶴岡線	2	鶴岡市美咲町1	鶴岡市小淀川	1	38	38	0	0	0		
2014	鶴岡広野線	2	鶴岡市文下	鶴岡市文下	0.6	12	12	0	0	0		
2017	○ 湯田川大山線	2	鶴岡市矢馳	鶴岡市友江町2	1.2	78	76	0	2	0		
2013	鶴岡村上線	2	鶴岡市宝町19	鶴岡市宝町1	0.6	165	165	0	0	0		
2013	鶴岡村上線	2	鶴岡市日吉町1	鶴岡市日吉町2	0.1	4	4	0	0	0		
2013	鶴岡村上線	2	鶴岡市日吉町3	鶴岡市上畑町3	0.5	121	121	0	0	0		
2017	○ 鶴岡村上線	2	鶴岡市上畑町3	鶴岡市馬場町9	1.2	136	136	0	0	0		
2017	○ 鶴岡村上線	2	鶴岡市馬場町11	鶴岡市高坂	2.6	459	459	0	0	0		
2017	○ たらぎ代鶴岡線	2	鶴岡市内外島	鶴岡市本町2丁目3	2.5	446	446	0	0	0		
2017	たらぎ代鶴岡線	2	鶴岡市昭和町12	鶴岡市日吉町2	1.6	319	319	0	0	0		
2016	たらぎ代鶴岡線	2	鶴岡市大宝寺町1	鶴岡市宝田2丁目3	1.3	250	250	0	0	0		
2014	日本海東北自動車道	2	鶴岡市友江	鶴岡市友江	0.6	1	1	0	0	0		

4. 第3次鶴岡市地球温暖化対策実行計画

(1) 策定趣旨

「地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)」に基づき、地方公共団体は「地方公共団体実行計画」を策定するものとされており、本市では、平成20年6月に「鶴岡市地球温暖化対策実行計画(第1次)(H20-H24)」を、平成25年7月には「鶴岡市地球温暖化対策実行計画(第2次)(H25-H29)」を策定し、計画に基づいた市施設の温暖化防止対策「事務事業編」を推進してきた。

このような中、温暖化の進行や気候変動による環境問題の深刻化、東日本大震災を契機とした安全・安心に対する市民意識の高まり等の社会動向の変化が見られる。これらの状況に対応していくためには、国の温室効果ガスの排出削減目標や、今後の社会動向等を捉えながら、市域全体における実効性のある温暖化対策を総合的に推進する必要があることから、これまで運用してきた計画の期間終了に伴う改定にあわせ、新たに「区域施策編」及び「温暖化対策の適応策」を盛り込んだ内容として、「第3次鶴岡市地球温暖化対策実行計画」を策定した。



【これまでの経過】

H29. 9. 28	鶴岡市環境審議会	計画の概要及び市民・事業所向けアンケートの実施を説明。
H29. 11. 27	市民文教常任委員会協議会	アンケート送付前に計画の概要を説明。
H29. 12. 15～ H30. 1. 14	市民・事業者向けアンケート実施	計2,430者(市民2,000名、事業者430社)に郵送。回収率42.8%
H30. 2. 8	環境つるおか推進協議会	計画案の内容を協議。
H30. 2. 9	鶴岡市地球温暖化対策実行計画推進会議幹事会	計画案の内容を協議。
H30. 2. 20	鶴岡市環境審議会	計画案の内容を協議。
H30. 4. 11～25	パブリックコメント	パブコメによる意見は0件
H30. 4. 27	計画の策定	計画の文言や体裁を修正し策定
H30. 5	計画の公表・周知等	広報やエコ通信、市ホームページ等で周知。

【根拠法令等】

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号（平成28年5月27日改正））第21条
1 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。
2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。
一 計画期間
二 地方公共団体実行計画の目標
三 実施しようとする措置の内容
四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項
地方公共団体実行計画「事務事業編」とは
地方公共団体自らの事務及び事業に伴い発生する温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画。計画期間に達成すべき目標を設定し、その目標を達成するために実施する措置の内容を定めるもの。なお、全ての都道府県及び市町村に策定が義務付けられている。
地方公共団体実行計画「区域施策編」とは
その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項を定める計画。なお、全ての都道府県、指定都市及び中核市に策定が義務付けられており、地球温暖化対策計画（平成28年5月13日閣議決定）において、その他の市町村についても策定に努めることが求められている。
「気候変動による影響への適応のための対策・施策」とは
気候変化に対して自然生態系や社会・経済システムを調整することにより温暖化の悪影響を軽減する（または温暖化の好影響を増長させる）こと。気候変動適応法案（平成30年2月20日閣議決定）において、市町村は地域計画の策定に努めることが求められている。

(2) 計画の構成

本計画は、対象とする範囲別に「事務事業編」と「区域施策編」に区分け、各編に共通する事項（計画の基本的事項と推進体制）については、一つの章に取りまとめている。各章の構成は図1のとおり。

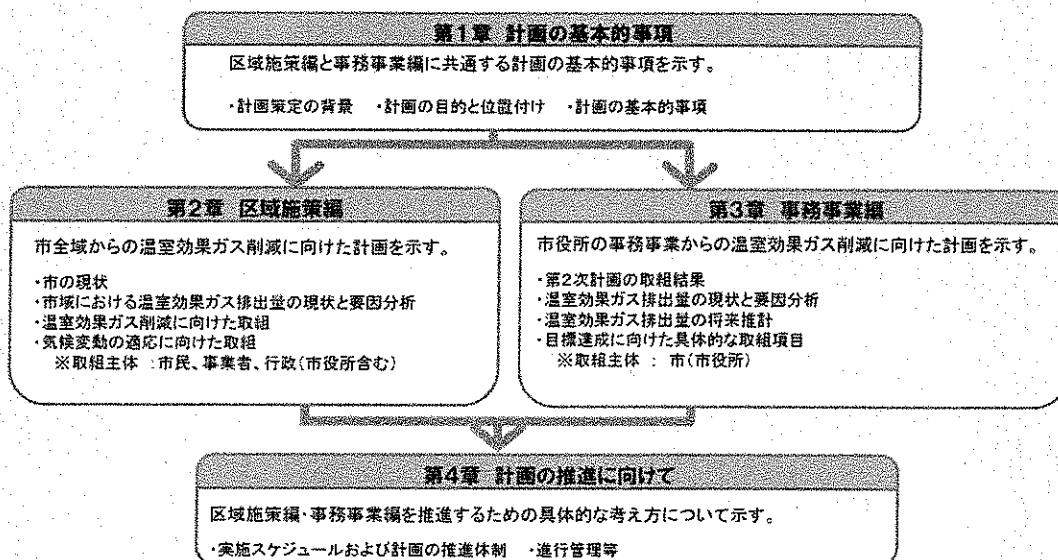


図1 第3次計画の構成

第3次鶴岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編・事務事業編）の概要

I. 計画策定の背景

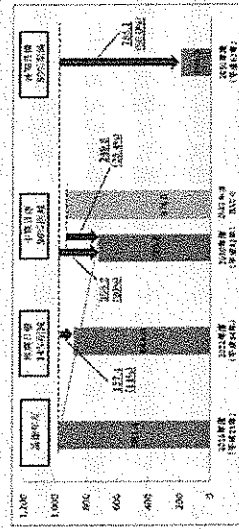
- 1 世界・我が国政府の動向
 - 日本も含め世界の平均気温の上昇が続き、世界全体での取り組みが求められる中、京都議定書に代わる地球温暖化対策の新たな国際的枠組みとなる「パリ協定」が発行(平成28年11月4日)
 - わが国でも、政府「地球温暖化対策計画」を策定し、温室効果ガスの削減の新たな目標の達成に向け取組を推進。

【日本の新たな削減目標】

2030(H42)年度に2013(H25)年度比26%削減
 ※長期目標:2050(H62)年度に2013(H25)年度比80%削減

III. 温室効果ガスの排出状況及び削減目標

- 1 本市の二酸化炭素排出量の推移
 - 2013(H25)年度の本市の二酸化炭素排出量は981.4千t-CO2であり、近年は同程度の排出量で推移しているもの、1990年度と比較すると、約20%増加。
- 2 温室効果ガスの削減目標の設定
 - (1) 区域施策編
 - 【目標】[基準年度:2013(H25)年度]
 ≪短期目標≫ 2022(H34)年度に基準年度比14%削減
 ≪中期目標≫ 2030(H42)年度に基準年度比26%削減
 ≪長期目標≫ 2050(H62)年度に基準年度比80%削減
 - (2) 事務事業編
 - 【目標】[基準年度:2013(H25)年度]
 ≪短期目標≫ 2022(H34)年度に基準年度比12%削減
 ≪長期目標≫ 2030(H42)年度に基準年度比40%削減

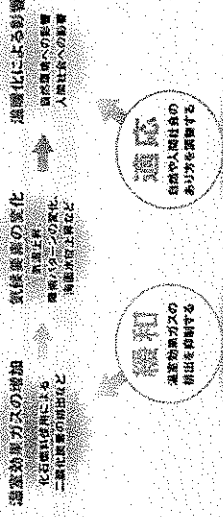


II. 計画の目的と位置付け

- 1 計画の目的
 - 実効性の高い地球温暖化対策を体系化し、市民・事業者・市が一体となって総合的かつ計画的に取り組めるように、本計画を策定する。
 - 本計画のうち、市域全体における温室効果ガス排出削減に向けた部分を「区域施策編」、市の事務事業における温室効果ガス排出削減に向けた部分を「事務事業編」としている。
- 2 計画の期間と基準年度
 - 2018年度から2030年度の13年間とし、5年ごとに見直しを検討。
 - 国の「地球温暖化対策計画」に準じて、2013年度を基準年度とする。

IV. 気候変動の影響への適応策の推進

- 1 気候変動の影響への適応策
 - 気候変動の影響に対処するため、温室効果ガスの排出の抑制等を行う「緩和」だけではなく、被害を回避・軽減する「適応」を推進する。



- 2 本市における取組
 - ① 自然災害・沿岸域分野
 - ・短時間での強雨や局地的豪雨の増加する恐れ
 - ・浸水や河川の氾濫リスクが高まる恐れ

- ・ハザードマップの公表、見直し
- ・ハザードマップを活用し、避難行動の理解促進

② 健康分野

- ・熱中症に罹患するリスクや死亡リスクの増加する恐れ
- ・感染症媒介動物の生息状況等の変化により感染症の感染リスクが増加する恐れ

- ・熱中症に対する注意喚起としてポスター等の配布／広報による普及啓発
- ・感染症対策として市民への注意喚起や予防・対処法の普及啓発の実施

V. 二酸化炭素削減に向けた取組（緩和策）

1 区域施策編

○各主体の役割

- 市
- (1) 市民や事業者が地球温暖化防止の取組を進めるために必要な環境づくりを行うとともに、意識啓発や情報提供を通じて、地球温暖化対策を積極的に推進する。
 - (2) 本市の自然的社会的特性を踏まえ、地域特性を生かした最も効果的な取組を、国や山形県、市民及び事業者と連携・協働して進める。
 - (3) 地域の一事業者としての立場から、率先して環境負荷の低減に努める。

- 事業者
- (1) 事業活動に係るすべての過程を通じて、温室効果ガス排出量の削減を図るとともに、環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの提供を図りましょう。
 - (2) 事業活動における省資源・省エネルギーの実践を図るとともに、従業員への環境教育を行いましょう。
 - (3) 多様な主体が行う地球温暖化防止活動と協働し、事業者の社会的役割を果たしましょう。

- 市民
- (1) 日常生活における省資源・省エネルギー行動を実践し、環境負荷の低減に努めましょう。
 - (2) 地球温暖化問題への理解を更に深め、多様な主体が行う地球温暖化防止活動へ積極的に参画しましょう。

○各主体の具体的な取組

省エネルギー化の促進／再生可能エネルギーの導入／自動車の利用や運転の見直し／緑の活用を進める／ごみ発生と排出の抑制／意識啓発への取組

2 事務事業編

○対象とする範囲：市が行う全ての事務・事業

取組① 市有施設における効率的・効果的なエネルギー利用の推進

- (1) 市有施設における省エネ機器等の導入による温室効果ガスの排出量削減
- (2) 公用車使用に伴う燃料使用量の低減による削減
- (3) 施設敷地の緑化の推進
- (4) 再生可能エネルギー導入による温室効果ガスの排出量削減

取組② 職員による環境配慮行動の推進

- (1) 電気、燃料（庁舎・車両）、水道使用量の抑制
- (2) 用紙類の使用量の抑制
- (3) 環境負荷の低減に配慮した物品等の優先的調達
- (4) ごみ排出量の抑制、リサイクル等の徹底
- (5) 職員の環境意識の向上

VI. 計画の推進体制

1 区域施策編

- 市民・事業者・市が互いに連携し、協働のもと効果的に推進する体制を構築するとともに、適切な進捗管理を行っていく。

2 事務事業編

- 計画を全庁的に取り組むため、計画の推進及び進捗管理においては計画的に推進する。