第3章 施<u>策</u>

第1節 気候変動を抑え、備えるまち【低炭素】

- (1) 次世代エネルギー社会の構築
- (2) 徹底した省エネルギーの推進
- (3) 気候変動への対応

第2節 地域内で有効に資源が循環するまち【循環】

- (1) ごみ減量の更なる推進と循環型社会の確立
- (2) 廃棄物の適正処理
- (3) まちの美化と不法投棄の防止

第3節 生き物の多様性を守り、自然の恵みを享受できるまち【共生】

- (1) 生物多様性への理解の促進
- (2) 生物多様性の確保
- (3) 自然とのふれあいの機会の創出

第4節 生活環境を保全し、快適に暮らせるまち【安全・快適】

- (1) 大気・水等の保全
- (2) 自然災害への対応
- (3) 放射性物質への対応

第5節 みんなで環境を守り、創造するまち【支える仕組み】

- (1) 環境保全活動の促進
- (2) 協働による環境保全
- (3) 市の率先的な活動の実施

施策体系

基本目標	基本施策	施策
	(A)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	①再生可能エネルギー利用の促進
第1節	(1)次世代エネルギー社会の構築	②蓄電池・水素の利活用の拡大
気候変動を抑え、	(a)/#/ == 1	①省エネルギー設備・機器の導入促進
備えるまち	(2)徹底した省エネルギーの推進	②「COOL CHOICE」の普及啓発
【低炭素】	(3)気候変動への対応	①気候変動の影響に関する普及啓発の推進
	(3/又们失友到)、(0)对]心	②想定される影響への対応策の検討
	(4)プルボ島の声かる批准と循環刑	① 3 R の推進
第2節	(1)ごみ減量の更なる推進と循環型 社会の確立	②食品ロス対策
地域内で有効に	11五00吨立	③プラスチック排出抑制対策
資源が循環するまち	(2)廃棄物の適正処理	①一般廃棄物の適正処理
	(2)	②産業廃棄物の適正処理
【循環】	(3)まちの美化と不法投棄の防止	①まちの美化
	()は500天100个人が2次代の別正	②不法投棄の防止
		①環境教育、自然環境調査の実施
第3節	(1)生物多様性への理解の促進	②希少動植物の保全
生き物の多様性を守り、		③生態系被害防止外来種への対応
自然の恵みを		①森林・農地・河川等の保全
享受できるまち	(2)生物多様性の確保	②緑地の保全と緑化の推進
	(2)主初多惊性の確休	③景観・天然記念物等の保全
【共生】		④鳥獣被害への対応
	(3)自然とのふれあいの機会の創出	①人と自然のふれあいの充実
	の日然とのがいるのの数との心は	②公園・緑地の整備と管理の推進
		①大気・水環境等の監視の継続
第4節	(1)大気・水等の保全	②発生源対策
生活環境を保全し、		③生活排水対策の推進
快適に暮らせるまち	(2)自然災害への対応	①自然災害への対応
【安全・快適】		②分散型エネルギーによる災害に強いまちづくり
	(3)放射性物質への対応	①状況に応じた除染
		②空気線量モニタリング
		①市民の環境保全活動の促進
第5節	(1)環境保全活動の促進	②事業者の環境保全活動の促進
みんなで環境を守り、		③環境教育の推進
創造するまち		①各主体との協働
【支える仕組み】	(2)協働による環境保全	②各主体間との連携
		③関係機関との連携
	(3)市の率先的な活動の実施	①事務事業に伴う環境への負荷の低減

第1節 気候変動を抑え、備えるまち【低炭素】













いわき市地球温暖化対策実行計画(区域施策編) [第三次]

次世代エネルギー社会の構築

再生可能エネルギー利用の促進

蓄電池・水素の利活用の拡大

徹底した省エネルギーの推進

省エネルギー設備・機器の導入促進

「COOL CHOICE」の普及啓発

気候変動への対応

気候変動適応計画

気候変動の影響に関する普及啓発の推進

想定される影響への対応策の検討

(1) 次世代エネルギー社会の構築

現状と課題

- 地球温暖化対策や災害に強いまちづくりなどの観点から再生可能エネルギー*や環境負荷の少ない次世代エネルギーの導入拡大を図り、循環を基調とした持続可能なまちづくりを目指します。一方で、再生可能エネルギー*発電事業については、十分に環境保全を図ったうえで、適正導入していく必要があります。
- 国は、「水素・燃料電池戦略ロードマップ*」、「水素基本戦略*」、及び「第5次エネルギー基本計画*」などにおいて、利便性やエネルギー効率が高く、利用段階で温室効果ガスの排出がないなどの特徴を有する水素エネルギーが活用される水素社会*の実現を目指していることから、市においても、水素エネルギーなど環境負荷の少ないエネルギーが活用される取組を今後も進めていく必要があります。

また、国は、「第五次環境基本計画*」において、「各地域が地域資源を最大限活用しながら自立・ 分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す」考え方として、『地域循環共生圏*』を提唱したところであり、本市としても、これまで以上に、地域資源を活かし取組を推進していく必要があります。

- 福島県は「再生可能エネルギー推進ビジョン*」により、「2040(令和22)年頃を目途に、 県内のエネルギー需要量の100%以上に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギー*で生み 出す県を目指す」という目標を掲げていることから、県と連携して、再生可能エネルギー*の一 層の導入拡大を図る必要があります。
- 本市は、市民及び事業者による再生可能エネルギー*機器の導入を支援するほか、公共施設の 改修等の機会を通して公共施設への率先導入を図る必要があります。
- 再生可能エネルギー*の多様な有効活用の方策として、環境負荷の少ない技術・機器利用についても普及を図る必要があります。

<参考>いわき市における再生可能エネルギー*導入済量と可採量

項目	導入済量	可採量
太陽光発電	224,127 MWh	1,412,859 MWh
陸上風力発電	35 MWh	3,379,116 MWh
洋上風力発電	0 MWh	5,702,760 MWh
中小規模水力発電*	216,626 MWh	499,593 MWh
地熱発電	0 MWh	0 MWh
バイオマス発電(未利用木材)	0 MWh	25,785 MWh
バイオマス発電(一般木質・建材)	215,960 MWh	1,676,853 MWh
バイオマス発電(その他)	0 MWh	14,819 MWh

環境指標

環境指標	基準年度 (令和元年度)	目標年度 (令和12年度)	単位
太陽光発電導入量 (注)	24,035	37,000	kW
化石エネルギー消費削減量 (原油換算時)(注)	18,801	22,290	kl

(注)各年度における累計値

施策の展開

① 再生可能エネルギー*利用の促進

施策の例・方向性	担当課
・再生可能エネルギー*等の利用に対する普及啓発	環境企画課など
・再生可能エネルギー*機器の導入効果を把握するための仕組みの検討や導入効果	環境企画課
に係る普及啓発	SK-20TT THEK
・本市内で期待される再生可能エネルギー*導入可能量や課題等を分析することに	環境企画課
よる、再生可能エネルギー*の導入促進	水光正白 体
・環境負荷の少ないエネルギーを活用する取組の支援	環境企画課など
・エネルギーの有効利用を図るため、国等の各種補助制度や導入事例を情報提供	環境企画課など
・再生可能エネルギー*発電事業者に対し、関連法令に基づき、住民理解の醸成や、	環境企画課
環境への影響の回避・低減などを意見・指導	块况正当际
② 蓄電池・水素の利活用の拡大	
施策の例・方向性	担当課
・燃料電池自動車*や電気自動車※などクリーンエネルギー自動車*の導入促進	環境企画課
・防災や電力ひっ迫時の対策に資する蓄電池の導入促進	環境企画課
・再生可能エネルギー*や蓄電池などの分散型エネルギー*による、災害時に強く	環境企画課など
環境負荷の少ないまちづくりに向けた取組の推進	塚光正凹体(Φ)

市民・事業者に期待される役割(主体別環境配慮指針)

● 市 民

- ・再生可能エネルギー*を利用した機器の導入に努めます。
- ・学習・体験施設などを積極的に利用し、再生可能エネルギー*への理解向上に努めます。

- ・再生可能エネルギー*を利用した機器の導入、研究、開発を進めます。
- ・再生可能エネルギー*を利用した機器等の販売価格の低減に努めます。
- ・再生可能エネルギー*発電施設の整備・運用においては、安全・安心を確保するとともに、地域との共生に努めます。
- ・再生可能エネルギー*発電施設等の見学会を積極的に実施するなど、再生可能エネルギー*の普及啓発に努めます。

(2) 徹底した省エネルギーの推進

現状と課題



- 本市における温室効果ガスの排出量の総量は、長期的には 1990(平成 2)年度に対し、2016(平成 28)年度は約 17%増加しています。短期的には、2013(平成 25)年度に対し、2016(平成 28)年度は約 5%減少しています。
- 産業部門は、長期的にも短期的にも排出量は減少しており、民生家庭部門においては、2013 (平成25)年度までは世帯数の増加や電気等使用量増加の影響により、排出量が増加したものの、2013 (平成25)年度以降は、省エネ機器の普及により排出量は減少しています。民生業務部門では店舗数の増加等により排出量は増加傾向です。運輸部門では、2000 (平成12)年度までは自動車保有台数の増加から、排出量が増加しましたが、2000 (平成12)年度以降は自動車燃費の改善により、排出量は減少傾向となっています。
- 民生家庭部門及び民生業務部門は、長期的に増加基調にあるため、省エネルギーの促進や、エネルギーの有効利用に取り組む必要があります。
- 省エネルギー機器などへの更新等を計画的に推進し、着実な温室効果ガス排出量の削減に取り組む必要があります。
- 国は、温室効果ガスを全体でゼロにする「2050年カーボンニュートラル*」(脱炭素社会)の実現を目指すことを宣言しています。

環境指標

環境指標	基準年度 (平成25年度)	目標年度 (令和12年度)	単位
家庭から排出される 市民一人あたりの 温室効果ガス排出量	2.01	1.22	t-CO2/年
自家用車利用に伴う 温室効果ガス排出量	389.4	389.4	千 t-CO 2 / 年

施策の展開

① 省エネルギー設備・機器の導入促進

施策の例・方向性	担当課
・ネットゼロエネルギーハウス (ZEH)*、家庭用エネルギー管理システム (HEMS)*、 LED*照明や高効率給湯器*など省エネルギー関連機器の普及啓発	環境企画課
・燃料電池自動車*や電気自動車*などクリーンエネルギー自動車*の導入促進(再 掲)	環境企画課
・断熱材や複層ガラス*窓などエネルギー効率が高い住宅の普及啓発	環境企画課など
・省エネ機器導入効果を把握する仕組みの検討及び導入効果に係る普及啓発	環境企画課
・省エネルギー診断の実施	環境企画課

② 「COOL CHOICE」の普及啓発

施策の例・方向性	担当課
・省エネルギー行動の実践につながる情報の提供	環境企画課
・安全・安心で新鮮な地場産品の消費促進による、地産地消*の推進	環境企画課など
・エコドライブ*の促進	環境企画課
・鉄道、バスなどの公共交通機関の利用促進	都市計画課
・体系的な道路ネットワークを構築し、交通渋滞を解消するとともに、安全で快 適な歩行環境の形成	土木課など
・環境にやさしい自転車利用の促進を図るため、安全で利便性の高い自転車走行 空間の整備を推進	土木課など

市民・事業者に期待される役割(主体別環境配慮指針)

● 市 民

- ・家庭用エネルギー管理システム(HEMS)*などにより、家庭におけるエネルギー消費状況の把握に努めます。
- ・不用な照明を消すなど、無駄なエネルギーの消費を削減します。
- ・衣類による体温調節など、エネルギーを消費しない方法をなるべく選択します。
- ・冷蔵室の詰めすぎを避けるなど、機器等を効率よく、必要な分だけ利用し、無駄なエネルギーの発生 を抑えます。
- ・国産品や地場産品など、輸送エネルギーの消費が少ない商品を選択します。
- ・住宅の新築や改修、機器等の導入の際は、エネルギー効率が高いものを検討します。
- ・近場への移動には徒歩や自転車を利用し、遠出をする際には公共交通機関を積極的に利用します。
- ・自家用車は、相乗りや用事をまとめて済ませるなど、効率的に利用します。

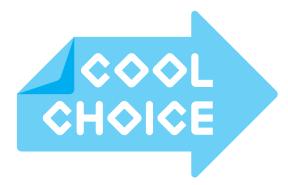
- ・ISO14001*やエコアクション21*などの環境マネジメントシステム*を導入し、自らの環境負荷を適切に把握します。
- ・クールビス**、ウォームビス**を積極的に推進し、なるべくエネルギーを消費しない方法を選択します。
- ・照明やOA機器、冷暖房などの管理を適切に行い、不用なエネルギー消費を削減します。
- ・エコドライブ*の徹底や効率的な配送システムの構築、クリーンエネルギー自動車*などの購入等に努めます。
- ・商品などの製造工程における省エネルギー化を進めます。
- ・省エネルギー商品などの開発、低価格化に努めます。
- ・ノーマイカー通勤*の奨励、時差通勤*の実施に取り組みます。
- ・テレワーク**やリモート会議*の導入に取り組みます。
- ・通勤者の送迎など、通勤車両の低減に努めます。
- ・業務用車両などについて、低公害車*への段階的な移行を検討します。また、排気ガスの排出抑制などのため、公共交通機関 (バス、タクシー)における待機中のアイドリングストップ*の実施を推進します。





COOL CHOICE

2015 年、すべての国が参加する形で、2020 年以降の温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」が採択され、世界共通の目標として、世界の平均気温上昇を 2℃未満にする(さらに、1.5℃に抑える努力をする)こと、今世紀後半に温室効果ガス*の排出を実質ゼロにすることが打ち出されました。



未来の ために、 いま選ぼ5。

パリ協定を踏まえ、我が国は、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動「COOL CHOICE」を推進しています。

出典:環境省 ホームページ

(3) 気候変動への対応

現状と課題

- 2015 (平成27)年のパリ協定*において、平均気温の上昇を抑える緩和に関する目標に加え、気候変動の悪影響に適応する能力並びに気候に対する強靭性を高める適応も含め、世界全体での対応を強化することとしており、国においても、2018 (平成30)年、気候変動に対処する緩和策だけではなく、将来予測される被害の回避・軽減等を図る気候変動への適応に取り組むため、「気候変動適応法*」を施行し、気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために「気候変動適応計画*」を策定しています。
- 本市における将来起こり得る気候変動の影響は、夏季の熱波の頻度増加による熱中症等の増加、 海水温上昇による水産資源の変化、農業におけるリンゴ栽培の適地消滅、海面上昇による砂浜の消 失等が予測されています。気候変動によるリスクを低減するため、温室効果ガス排出量の削減による 「緩和」に取り組むことはもちろん、気候変動による悪影響への「適応」を進める必要があります。
- いつでも起こり得る災害に対して、高い防災意識・危機意識を維持し続けることや、さまざまな災害から命と財産を守るため、災害を未然に防ぐことや、少しでも被害を小さくすることなど、防災力の強化に取り組む必要があります。
- 本市における各分野の行政計画において、気候変動に対する適応が施策に反映されるように調整を図っていく必要があります。

環境指標

環境指標	基準年度 (令和元年度)	目標年度 (令和12年度)	単位
熱中症搬送患者数	207 (直近 5 か年平均)	減少を目指す	人/年
多面的機能支払交付金対象面積	2,542	3,071	ha/年
防災訓練参加者数	5,599	20,000	人/年

施策の展開

① 気候変動の影響に関する普及啓発の推進

施策の例・方向性	担当課
・広報紙やホームページなどを活用し、気候変動の影響に備える「適応」への理解と実践につながる情報の提供	環境企画課

② 想定される影響への対応策の検討

施策の例・方向性	担当課
・熱中症に関する注意喚起やクールシェアスポットの提供など、夏季の情報発信	環境企画課
の強化	地域保健課など
・気候変動による動植物生息状況等の変化について調査	環境企画課
・農作業の品質低下を防ぐ高温耐性品種の普及	生産振興課など
・市民の防災意識の高揚や自主防災組織*の強化支援	危機管理課など
・治水対策として、被害を最小限に抑えることを目的とした準用河川等の改良事 業の実施	河川課
・土砂災害(がけ崩れ)に対するインフラ整備	林務課など
・宅地内から敷地外への急激な雨水流出を抑える設備の普及を促進し、水資源を	生活排水対策課
有効活用	経営企画課
・敷地外から宅地内への急激な雨水流入を防止する設備の普及を促進し、市民の	生活排水対策課
防災意識を高揚	経営企画課
・気候変動における広域の適応課題への対応策を検討	環境企画課

市民・事業者に期待される役割(主体別環境配慮指針)

● 市 民

- ・天気予報や防災情報等を確認したり、ハザードマップや避難経路を確認したりすることで、気象災害 に備え身を守る準備をします。
- ・こまめな水分補給や適切なエアコンの使用により熱中症を予防します。
- ・感染症を媒介する蚊が育つ水たまりを作りません。

- ・農作物の品質低下を防ぐため高温耐性品種の開発や普及を進めます。
- ・洪水や気象災害などの気候変動の影響を踏まえたBCP(事業継続計画)を策定します。
- ・従業員の安全や健康を確保するため、気象災害や熱中症などへの対応を積極的に進めます。

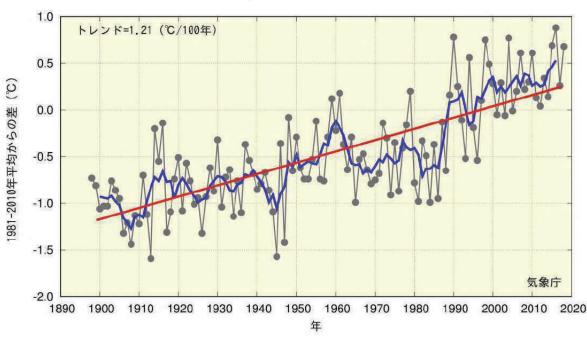


いわき市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編) [第三次] 〈関連事項〉

1 地球温暖化(気候変動)とは

気候変動に関する政府間パネル (IPCC)*は、2013 (平成25)年から2014 (平成26)年にかけて取りまとめた第5次評価報告書において、「1880 (明治13)~2012 (平成24)年において、世界平均地上気温は0.85 (0.65~1.06)℃上昇」しており、「気候システムの温暖化には疑う余地がない」とし、また、その要因としては、「世界の平均地上気温の上昇の半分以上が、温室効果ガスの排出などの人間活動が気候に与えた影響によりもたらされた可能性が極めて高い」と指摘しています。加えて、2018 (平成30)年の1.5℃特別報告書においては、パリ協定*で努力目標とした気温上昇を1.5℃未満に抑制することは、不可能ではないが、社会のあらゆる側面において前例のない移行が必要であるとしています。

地球温暖化は、極端な気象現象や生態系の損失などのリスクを招くとされ、自然生態系及び人間社会に深刻な影響を及ぼすものであり、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ地球温暖化を防止するため、温室効果ガスの排出抑制等に取り組む必要があります。



日本の年平均気温偏差

【日本の年平均気温偏差の経年変化(1898(明治31)~2018(平成30)年)】

細線 (黒)は、国内15 観測地点での年平均気温の基準値からの偏差を平均した値を示している。太線 (青)は 偏差の5 年移動平均値、直線 (赤)は長期変化傾向 (この期間の平均的な変化傾向)を示している。基準値は1981 (昭和56)~2010 (平成22)年の30 年平均値。

出典:気象庁 ホームページ

福島県における各分野の気候変動の影響結果概要一覧表

			近未来 (2040年頃)		未来(20	90年頃)
分野	項目	解析結果	削減最大限努力 (RCP2.6)	削減努力なされず (RCP8.5)	削減最大限努力 (RCP2.6)	削減努力なされず (RCP8.5)
	水資源 賦存量	現在比	いわきなどで減少	いわきなどで減少	増加する	いわきで減少
	河川流量	現在比	浜通り・中通りで 減少	浜通り・中通りで 減少	概ね増加	概ね増加
水資源	浮遊物質量	現在比	浜通り・中通りで減 少、会津・南会津で 増加	浜通り・中通りで減 少、会津・南会津で 増加	増加(会津・南会津 で増加顕著)	増加(会津・南会津で増加顕著)
	クロロ フィルa	富栄養化レベル	変化なし	変化なし	変化なし	こまちダムが 富栄養化
	砂浜浸食	砂浜消失率	3~4割程度消失	3~4割程度消失	5~6割程度消失	8 割程度消失
防災・ 沿岸	洪水	被害額	中通り・会津で増加	現在と概ね同程度	現在と概ね同程度	会津で増加
	斜面崩壊	発生確率	全体的に増加傾向	現在と概ね同程度	現在と概ね同程度	現在と概ね同程度
	コメ	収量	平地で減収する	全体で増収傾向	平地で減収する	全体で増収傾向
	もも	適地	拡大する	拡大する	拡大する	拡大する
農業	りんご	適地	浜通り・県北で微 減、南会津で微増	浜通り・県北で微 減、南会津で微増	浜通り・県北で微 減、南会津で微増	浜通り・中通りで適 地ほぼ消滅、適地は 会津・南会津の一部
	温州ミカン	適地	適地は出現しない	適地は出現しない	適地は出現しない	浜通り・中通り・会 津地域を中心に適地 出現
	熱ストレス	死亡超過量	増加	増加	微増	大きく増加
健康	ヒトスジ シマカ	分布可能域	山岳地以外で拡大	山岳地以外で拡大	山岳地以外で拡大	高標高山岳地以外に 拡大
杰士	ブナ	適地	中通りで縮小傾向	中通りで縮小傾向	中通りで縮小傾向	会津地方の一部以外 消失
森林	アカガシ	適地	拡大する	拡大する	拡大する	浜通り・中通りの― 部で消失

RCP(代表的な濃度変化:Representative Concentration Pathway)とは、気候モデルのシナリオであり、大気中の温室効果ガス濃度が放射強制力の上昇に与える影響の大きさをもとに特徴付けたものです。近未来、未来の気候予測について、その濃度経路を実現する多様な社会経済シナリオを策定できる「RCPシナリオ」を用いています。

・RCP2.6シナリオ(2100年時の二酸化炭素濃度約421ppm) 温室効果ガス削減等に最大限努力した場合の濃度シナリオ =COP21での2℃目標を実現する可能性が高いと考えられるシナリオ

・RCP8.5シナリオ(2100年時の二酸化炭素濃度約936ppm) 発展途上国の排出量が増加し続けるなど、現在の想定のうちほぼ最大の排出となる濃度シナリオ

出典:福島県 ホームページ

<参考 温室効果ガス (GHG: Green House Gas) とは>

主な温室効果ガスの種類	主な排出源	地球温暖化係数
二酸化炭素:CO ₂	化石燃料*の燃焼	1
メタン:CH4	 化石燃料*の燃焼、農業、廃棄物の焼却等	25
一酸化窒素(亜酸化窒素): N ₂ O	116年の原発の原発、長来、廃来物の飛却寺 	298
ハイドロフルオロカーボン:HFC	冷蔵庫やエアコンなどの冷媒等	124 ~ 14,800
パーフルオロカーボン:PFC	半導体製造、金属洗浄等の溶剤等	7,500 ~ 10,300
六ふっ化硫黄:SF ₆	電気絶縁ガス使用機器等	22,800
三ふっ化窒素:NF3	半導体素子の製造等	17,200

^{*}本計画における温室効果ガスの排出は、表記7種類の温室効果ガスの排出量で推計。

2 地球温暖化対策実行計画の意義

日常生活や事業活動における大量生産・大量消費・大量廃棄の結果、資源やエネルギーを大量に消費し、地球温暖化という深刻な問題を引き起こしています。

私たちは持続可能な社会に向けて情報を共有し、化石燃料*に頼った生活を続ければ、近い将来には現在依存している資源やエネルギーが枯渇してしまうだけでなく、地球温暖化の影響が深刻化するという認識を深めなければなりません。

物を大量に消費し、所有する便利で快適すぎる生活から、不便を感じない程度の環境にやさしいライフスタイルへの転換を図り、普段の暮らしや事業活動で消費する資源やエネルギーの無駄をなくし、効率的な利用を進めるため、具体的な実践行動に取り組む必要があります。

また、2011 (平成 23) 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災や東京電力福島第一原子力発電所での深刻な原子力事故等による電力需給のひっ迫を契機に、災害等の非常時であっても必要最低限のエネルギーを確保できるよう、再生可能エネルギー*の活用やエネルギーの効率的な利用を進めるという視点が重要となってきました。また、2019 (令和元) 年 10 月には、令和元年東日本台風等による甚大な被害に見舞われており、安全・安心に暮らすことができ災害時のリスクにも適切に対応できるまちづくりが必要とされています。

このような状況を踏まえ、本市では、市民、事業者及び市の役割を適切に分担するとともに、連携して地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進します。

^{*}地球温暖化係数(GWP:Global Warming Potential)とは、二酸化炭素を基準にして、他の温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力(効果)があるか表したもの。例えば、二酸化炭素に比べ、メタンは25倍もの温暖化する能力(効果)があります。このため、メタン1tの排出は二酸化炭素25tが排出されたのと同じです。

^{*}ハイドロフルオロカーボン及びパーフルオロカーボンは複数の種類があるため、地球温暖化係数は範囲で表記しています。

3 市内の温室効果ガス排出の現状

本市における2013(平成25)年度における温室効果ガスの排出量は、4,900 千 t -CO2であり、その内訳は、製造業の工場などによる産業部門が約37.7%、自動車などの運輸部門が14.4%、家庭におけるエネルギー消費による民生家庭部門が約13.6%、小売業や事務所などの民生業務部門が約10.1%となっており、特に民生家庭部門、民生業務部門や運輸部門において、温室効果ガス排出量が増加(それぞれ、1990年度と比較し、90.8%、38.1%、11.3%の増加)しており、また、排出量全体としても増加傾向にあります。

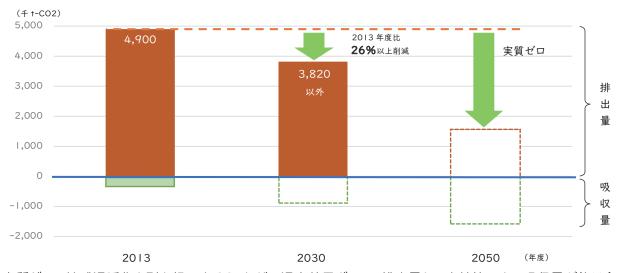
参考指標	平成 25 年度	令和12年度	単位
市内全体からの 温室効果ガス排出量	4,900	3,820以下	千t-CO2/年

4 温室効果ガス排出量の削減目標

本市としては、地球温暖化問題に対して世界規模で対策を実施する国と連動して地球温暖化対策を推進するため、温室効果ガス排出量の削減目標においても、国と連動するものとし、各種施策を推進します。将来的には、技術革新による温室効果ガス排出量の削減や森林等の温室効果ガス吸収源の整備などにより、温室効果ガスの排出量が吸収量と均衡し、排出量が実質ゼロ*となる「カーボンニュートラル*」を目指した取組等を進めます。

2030 (令和 12) 年度:中期目標 2050 (令和 32) 年度:長期目標

温室効果ガス排出量 実績と目標



*実質ゼロ:地球温暖化を引き起こす CO2などの温室効果ガス*の排出量と、森林等による吸収量が釣り合った状態

<参考 温室効果ガス*削減量の例>

実施例	CO2 削減量	備考
省エネ診断	7.4 t /事業所	市の省エネアドバイザー派遣事業の提案内
百工不砂例	7.4 l / 争未別	容による平均値
太陽光発電システム設置	3.1 t /戸	市の住宅用太陽光発電補助の実績
太陽儿光电ノヘノム改画	J.1 t / 戸	(4.5 kW/戸) から試算
		国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術
家庭用燃料電池	1.3 t /戸	総合開発機構による「定置用燃料電池大規
(エネファーム)設置	1.5 (/)	模実証研究事業」事業評価(事後評価)報
		告書による。
木質ペレットストーブ	11 + /=	1戸につき1t/台の木質ペレットを使用す
小貝ペレットストーク	1.1 t /戸	るとして推計
HEMS*設置	0.3 t /戸	家庭の省エネ行動による節電効果を約 10%
IILWJ 改直	0.5 (/)=	として試算

<いわき市における温室効果ガス*排出量詳細>

部門・ガス種	1990 年度	1995 年度	2000 年度	2005 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
総排出量	3,985	4,659	5,244	5,678	4,649	4,264	4,667	4,900	4,873	4,808	4,718
エネルギー起源 CO2	3,720	4,339	4,781	5,230	4,238	3,847	4,247	4,461	4,404	4,347	4,260
エネルギー転換部門	342	375	370	555	690	462	628	748	694	604	651
産業部門	2,037	2,189	2,527	2,779	1,794	1,494	1,730	1,849	1,821	1,853	1,775
民生家庭部門	348	494	558	616	553	632	644	664	657	635	603
民生業務部門	357	493	516	533	490	566	534	493	535	541	526
運輸部門	635	787	810	747	711	693	711	707	696	713	706
非エネルギー起源 CO ₂	134	174	333	326	276	277	275	281	310	285	274
メタン(CH ₄)	67	66	58	48	37	36	34	34	33	33	32
一酸化二窒素(N ₂ O)	38	40	44	38	33	33	32	39	32	32	31
代替フロン等4ガス等	25	41	29	37	65	71	79	85	94	111	120

第2節 地域内で有効に資源が循環するまち【循環】













ごみ減量の更なる推進と循環型社会の確立
3Rの推進
食品ロス対策
プラスチック排出抑制対策

 廃棄物の適正処理

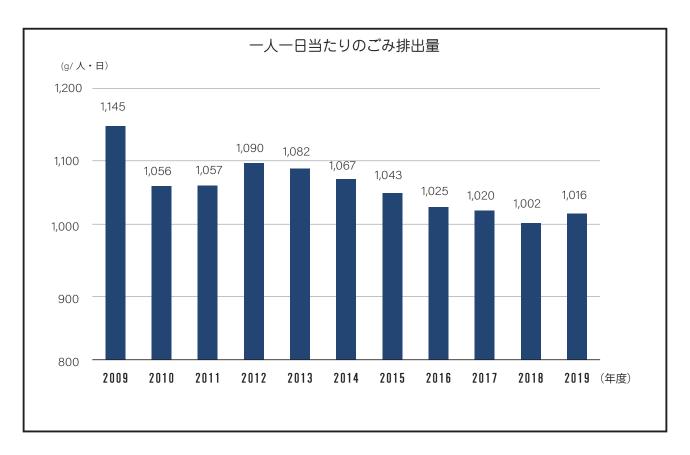
 一般廃棄物の適正処理

 産業廃棄物の適正処理

まちの美化と不法投棄の防止まちの美化不法投棄の防止不法投棄の防止

(1) ごみ減量の更なる推進と循環型社会の確立

現状と課題



- 大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動やライフスタイルを見直すとともに、ごみの3 R*(リデュース: 発生抑制・リユース: 再使用・リサイクル: 再生利用)を推進し、環境にやさしい循環型社会を構築していく必要があります。
- ごみ排出量削減やリサイクル率向上に向け、環境産業*の事業者との連携や、民間主導による リサイクルを推進するなど、市民、事業者及び市が連携して取り組む必要があります。
- 3 R*の推進においては、環境への負荷軽減やごみ処理コスト削減の観点から、特に焼却ごみ (燃やすごみ)と埋立ごみ (燃やさないごみ)の削減を図っていく必要があります。
- 大量の食品ロスが発生することによりさまざまな影響や問題が発生します。ごみ処理コストの増加や焼却による CO₂ 排出などにより環境負荷がかかります。日々の暮らしの中で自身が排出している食品ロスについて理解・把握し、削減のためにできることを一人一人が考え、行動に移す必要があります。
- プラスチックは、私たちの生活において、広く利用されていますが、世界的に年間で相当量のプラスチックごみが海に流出していると言われており、生態系や生活環境などへの影響が懸念されています。より一層、プラスチックごみの排出抑制などに取り組む必要があります。
- また、地域特性や循環資源*の性質などに応じ、最適な規模による地域循環圏*を構築してい く必要があります。

環境指標

環境指標	基準年度 (令和元年度)	目標年度(令和12年度)	単位
一人一日当たりのごみの排出量	1,016	900	g/人·日
リサイクル率	22.3	22.0	%
食品ロス発生量(注)	6,320 (平成 29 年度)	4,800	t/年

(注)食品ロス発生量は、国の統計データを準用し、推計しています。今後、食品ロス発生量の実態調査を 実施し、基準値及び目標値を更新する予定です。

施策の展開

① 3R*の推進

施策の例・方向性	担当課
・市民及び市内外の事業者と連携し、発生抑制を主眼とした各種3 R*施策を推進	ごみ減量推進課
	清掃管理事務所
・多量排出事業者を対象にした立入調査や、市の処理施設における搬入物検査の	ごみ減量推進課
強化などにより、事業系廃棄物*の更なる減量	清掃管理事務所
	廃棄物対策課
・生ごみの減量化を促進	ごみ減量推進課
・ごみ処理の適切な費用負担のあり方について検討	ごみ減量推進課
・市民及び事業者等との連携により、生ごみが地域の中で資源循環するシステム の構築	ごみ減量推進課
・各リサイクル法の周知・啓発	ごみ減量推進課
	清掃管理事務所など
・再資源化できるごみが、「燃やすごみ」や「燃やさないごみ」に混入しないよう、 分別の徹底を呼びかけるとともに、分別ルールを分かりやすく周知	ごみ減量推進課
・環境産業*との協働により、食品残渣や剪定枝等のバイオマスについて、民間に	ごみ減量推進課
おけるリサイクル処理の流れを推進	清掃管理事務所

② 食品ロス対策

施策の例・方向性	担当課
・食品ロス削減の重要性に関する意識の醸成	ごみ減量推進課
・食品ロス削減のために暮らしの中で意識して実践できる内容の普及啓発	ごみ減量推進課
・食品ロス実態の調査	ごみ減量推進課など
・多様なライフスタイルを通した食育の推進	地域保健課









③ プラスチック排出抑制対策

施策の例・方向性	担当課
・レジ袋の有料化などを契機とした、容器包装系ごみ*の更なる減量の推進	ごみ減量推進課
・再生プラスチックやバイオプラスチックなどの利用推進に係る調査・研究	環境企画課
	ごみ減量推進課
・河川や海岸の愛護思想を普及啓発するとともに、ポイ捨てや不法投棄の対策強	ごみ減量推進課
化を図ることにより、プラスチックごみの海への流出を抑制	廃棄物対策課

市民・事業者に期待される役割(主体別環境配慮指針)

● 市 民

- 詰替えや充電、長期間の使用が可能な商品、またはリサイクル商品を積極的に購入し、使い捨て商品は極力購入を控えます。
- 買い物の際には、過剰包装を断るとともに、マイバッグを使用します。
- 道具などは、修理や再使用により、長期間使用します。
- リサイクルショップやフリーマーケットを利用します。
- 食材購入は適量とし、食べきれる量だけ調理します。また生ごみの水切りを徹底し、なるべく堆肥化するとともに、地域で利用・循環できる仕組みづくりを検討します。
- 古紙、ビン、プラスチック、廃油などの資源回収や分別収集に積極的に参加します。
- 買い物の前に家にある食材をチェックするなど、定期的に冷蔵庫内の在庫管理を行い、適量の購入に努めます。

- 廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用、分別を徹底します。
- 過剰包装を控えるとともに、マイバッグの利用を積極的に推奨します。
- 備品などはできるだけ長く使用するとともに、購入する際は再使用や再生利用が可能なリサイクル商品を選びます。
- 製品開発においては、再使用や再生利用、分別処理を考慮するとともに、長期間の使用が可能となるよう修理体制を充実させます。
- 業務上排出される生ごみなどの堆肥化などを検討します。
- 商品の予約販売など需要に見合った販売を検討します。





廃棄物処理やリサイクルの優先順位

循環型社会形成推進基本法*において、循環可能な資源の再利用と環境への負担軽減を図るため、廃棄物処理やリサイクルの優先順位を次のように定めています。

No.1

発生抑制 (リデュース)

製品を長く使ったり生産工程で出るごみを減らしたりしてごみを減らすこと。

No.2

再利用 (リユース)

一度使用して不用になったものをそのままの形でもう一度使うこと。

No.3

再生利用 (リサイクル)

ごみを利用しやすいように処理し新しい製品の原材料として使うこと。

No.4

熱回収※

ごみを単に焼却処理するだけではなく、焼却の際に発生するエネルギーを回収・ 利用すること。

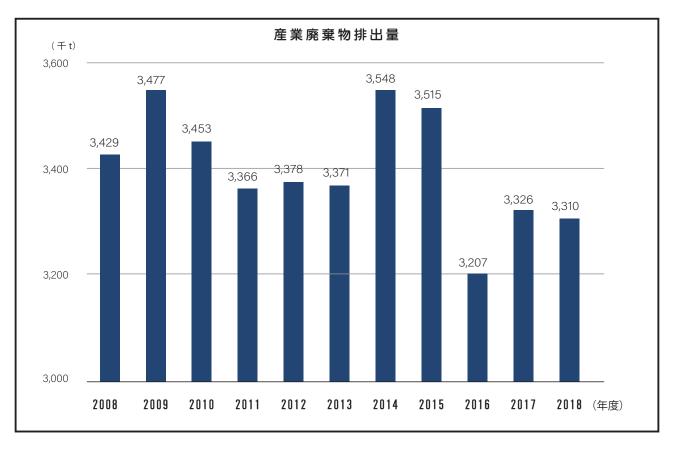
No.5

適正処分

①から④までの利用が行われないものに限り適正に処分すること。

(2) 廃棄物の適正処理

現状と課題



- 廃棄物は不要なものとして放置や不十分な処理がされがちであり、各地で環境問題が発生してきました。
- 廃棄物の不適正処理は生活環境に悪影響を及ぼすため、廃棄物の適正処理や処理施設の適正運用が求められています。
- 不適正処理の未然防止や早期発見のため、立入検査における処理施設の適正な維持管理に関する指導や、不法投棄に対する監視体制の整備を継続していくことが重要です。

環境指標

環境指標	基準年度 (平成30年度)	目標年度(令和12年度)	単位
産業廃棄物排出量	3,310	3,294	千 t / 年
産業廃棄物減量化・再生利用率	96.0	96.0	%

施策の展開

① 一般廃棄物*の適正処理

施策の例・方向性	担当課
・清掃センターや最終処分場*など市処理施設の安定的かつ効率的な処理体制の構	ごみ減量推進課
築	清掃管理事務所
・市内外の環境産業*と連携し、地域循環圏*の考え方に基づいた適切な処理体制	ごみ減量推進課
を構築	廃棄物対策課
・産業廃棄物*と併せ、廃棄物の排出者責任の徹底や、拡大生産者責任の考え方の	ごみ減量推進課
浸透	廃棄物対策課

② 産業廃棄物*の適正処理

施策の例・方向性	担当課
・自社処理施設の整備などにより、産業廃棄物*の再使用や再生利用を促進	廃棄物対策課
・中間処理業者*については、今後、環境リスク又は耐用年数などを見据えた長期 的な施設運用や更新を指導	廃棄物対策課
・循環型社会の形成に寄与する新技術の導入などを啓発し、環境負荷の低減を促 進	廃棄物対策課
・産業廃棄物*の適正処理と生活環境の保全を図るため、中間処理施設*や最終処分場*への監督・指導を実施	廃棄物対策課
・処理施設の適切な跡地利用に関する助言や指導を実施	廃棄物対策課

市民・事業者に期待される役割(主体別環境配慮指針)

●市民

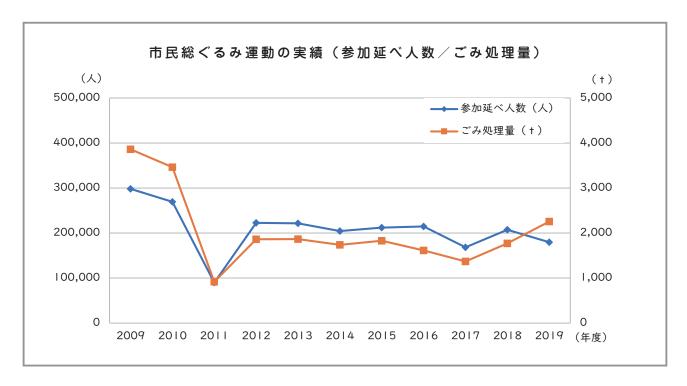
- ・ごみの分別を徹底します。
- ・大型ごみや家電リサイクル対象品は、決められた手続きに基づいて処理します。
- ・除草や剪定をした際には、なるべく堆肥化するなど再利用します。
- ・野外焼却は行いません。

- ・廃棄物の処理は法令などを遵守し、野外焼却や不適切な保管は行いません。
- ・産業廃棄物*の処理は産業廃棄物管理票制度*に基づき、処理経過を明確にします。
- ・処理施設は、耐用年数等を考慮し、適切な計画に基づいて運用します。



(3) まちの美化と不法投棄の防止

現状と課題



- 本市では、1982 (昭和57)年に開始した「いわきのまちをきれいにする市民総ぐるみ運動*」など、 長年にわたり市民及び事業者による自主的な美化活動が続けられています。
- 散乱ごみのない、清潔で美しいまちづくりを進めるため、引き続き、市民の自主的な美化活動を支援し、観光地や公園などまちの美観向上を促進する必要があります。また、「市ポイ捨て防止による美化推進条例*」の適切な運用も続ける必要があります。
- 産業廃棄物*、一般廃棄物*を問わず、廃棄物の不法投棄は後を絶たず、環境汚染の一つの要因として問題になっています。不法投棄の原因としては、分別や収集日の間隔、処理手続きや費用が不明であることなどが考えられることから、簡単かつ適正に処理できる仕組みを構築する必要があります。
- 関係機関と連携した産業廃棄物収集運搬車両路上調査やパトロールなどの実施により、不法投棄を防止するため、これまで以上に積極的に取り組む必要があります。

環境指標

環境指標	基準年度 (令和元年度)	目標年度(令和12年度)	単位
クリンピー応援隊登録者数	5,689	6,200	人/年
不法投棄監視サポーター登録者数	1,156	1,900	人/年

施策の展開

① まちの美化

施策の例・方向性	担当課
・まちの美化や環境美化に対するモラルの向上を図るため、「いわきのまちをきれ いにする市民総ぐるみ運動*」の推進や「クリンピー応援隊*」への支援を実施	ごみ減量推進課
・クリンピー応援隊*への支援などを通じて、美化活動の輪を広げるとともに、散 乱ごみの防止などまちの美化を図り、ポイ捨てしない・させない環境づくりを 推進	ごみ減量推進課 廃棄物対策課
・利用者によるごみ集積所の適正な管理を促進	ごみ減量推進課

② 不法投棄の防止

施策の例・方向性	担当課
・不法投棄の未然防止を図るため、パトロールなどを実施	廃棄物対策課
・持参した大型ごみ等の手続きから回収をワンストップで行う特別回収事業の本 事業化に向けた取組を推進	廃棄物対策課
・不法投棄に対する監視強化のため、関係機関との連携のほか、市民への啓発や	ごみ減量推進課
不法投棄監視サポーター*による活動を推進	廃棄物対策課
・環境へ及ぼす影響を最小限に留めるため、不法投棄者への不法投棄物の撤去指 導を迅速化	廃棄物対策課

市民・事業者に期待される役割(主体別環境配慮指針)

● 市 民

- ・市民総ぐるみ運動*をはじめ、地域の美化活動等に積極的に参加します。
- ・ポイ捨ては絶対にしません、させません。また、見つけたごみは拾い、ごみを捨てられない環境をつくります。
- ・ごみ集積所の利用や管理を適正に行います。
- ・所有している山林や空き地には、不法投棄されないよう自衛手段を講じます。

- ・事業所周辺の美化活動などを積極的に行います。
- ・地域の美化活動などに積極的に参加し、連携を図ります。
- ・土地の管理は適正に行い、不法投棄されない環境づくりに努めます。