

1 循環型社会と地球温暖化防止アップ

私たちの豊かで便利な暮らしは、多くの資源やエネルギーの消費によって支えられています。





大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会は、廃棄物による環境汚染や最終処分場不足の問題、資源の枯渇、そして資源開発による地球規模での環境破壊など様々な環境問題を引き起こしてきました。

また、私たちの生活に必要な電気やガス、自動車燃料などのエネルギーを得るため、石油、石炭、天然ガスなどの化石燃料を大量に使用してきました。その結果、二酸化炭素などの温室効果ガスの増加により地球温暖化が進行し、気候変動による異常気象や海水面の上昇などの様々な影響が懸念されています。

これまで、本市においては、ごみの3R運動^{注22)}の推進や家庭系もえるごみの有料化などにより、ごみの発生抑制と資源化を図り、エネルギーの使用については、東日本大震災による電力需給問題から、節電意識の高まりにより省エネルギーの取り組みや再生可能エネルギーの普及が進んでいますが、一層の推進が必要です。

今後も、私たちの日常の活動が地球環境に負荷を与えていることを認識し、環境への負荷の少ない循環型社会づくりを進め、「循環型社会と地球温暖化防止アップ」の実現を目指します。

●基本目標に関連する SDGs

関連する SDGs		基本目標との関連性
 <p>7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに</p>	7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	再生可能エネルギーの導入促進による市内のエネルギー効率の改善
 <p>11 住み続けられる まちづくりを</p>	1 1 住み続けられる まちづくりを	ごみ資源の適正処理及び資源循環型社会の推進
 <p>12 つくる責任 つかう責任</p>	1 2 つくる責任使う責任	ごみの減量化や3R活動による資源の有効利用の促進
 <p>13 気候変動に 具体的な対策を</p>	1 3 気候変動に具体的な 対策を	省エネの推進による化石燃料消費量の削減を通じた気候変動影響の緩和

1 循環型社会と地球温暖化防止アップ

基本施策1-1 ごみの適正処理

【現状】

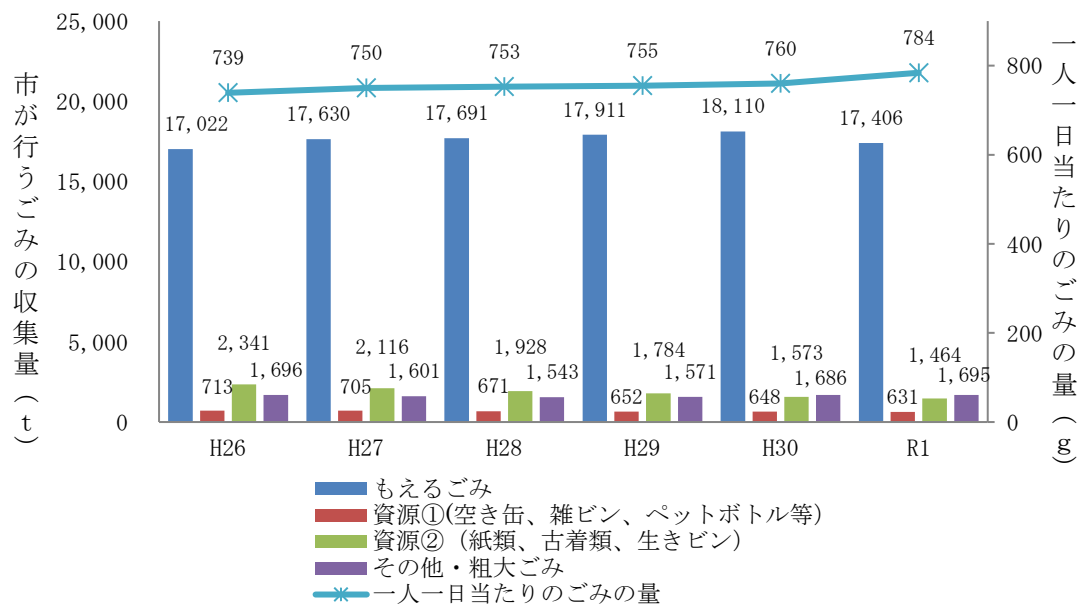
ごみについては、3R運動を基本として、出されたごみについては、芳賀地域におけるごみの広域処理施設「芳賀地区エコステーション」での中間処理と、広域最終処分場（エコフォレスト）における最終処分により、適正に処理を行っています。

本市は、平成7年度からごみの分別収集を開始しています。また、ごみの減量化を目指し、芳賀地区エコステーションの稼働に併せて、平成26年度からもえるごみの有料化を開始し、もえるごみの排出抑制を図りました。その結果、平成26年度の一人一日当たりのごみの量が前年度から96gの減量に成功するとともに、最終処分場への搬入量も260t減量することができました。

その後も地域座談会などを通して、ごみの分別・減量に関する啓発を行ってありますが、平成26年度以降はごみの全体の収集量は増加傾向にあり、一人一日当たりのごみの量は、平成26年度から5年間で45g増加しています。

ごみの不法投棄防止については、清掃監視員等による監視、指導等の強化に努め、野外焼却の防止についても関係機関と連携し、現地確認のうえ指導を行っています。

また、市内一斉清掃などにより環境マナーの意識の向上を図っています。



【課題】

引き続き、ごみ処理に伴う環境への負荷の低減を図っていく必要があります。そのため、ごみの発生抑制と減量化、分別の徹底によるリサイクル等の促進、不法投棄の防止、環境マナーの向上などへの取り組みが重要となっています。

施策 1-1-1 ごみの発生抑制と適正処理

環境指標

指標	基準値 (平成 26 年度)	現状値 (令和元年度)	目標値 (令和 7 年度)	所管課
市民一人一日当たりのごみの量	739 g	784 g	733 g	環境課
市民一人一日当たりのごみの最終処分場※への持ち込み量	31.6 g	33.0 g	31.1 g	

※ 平成 28 年 12 月までは環境保全センター、平成 29 年 1 月以降は芳賀広域最終処分場（エコフォレスト）への持ち込み

施策の展開

- ・ごみの発生を抑制し(リデュース Reduce)、同じものを繰り返し大切に使い(リユース Reuse)、使用できなくなった物は資源や材料に再生して利用する(リサイクル Recycle)、3R 運動を推進します。
- ・効率的なごみの収集・運搬と広域ごみ処理施設「芳賀地区エコステーション」での中間処理、広域最終処分場（エコフォレスト）での最終処分を行います。
- ・地域座談会などを通して、ごみの分別・減量に関する啓発を行います。
- ・クリーン大作戦などの活動を推奨し、地域や事業者が回収した廃棄物の適正な処理を行います。
- ・機械式生ごみ処理機及びコンポスト容器設置費補助制度により、生ごみの自家処理を推進します。
- ・レジ袋の削減のため、マイバッグ使用の啓発を行います。
- ・資源ステーションの優良表彰を行い、資源ステーションの適切な管理や分別の意識向上を図ります。
- ・スマートフォンやタブレット端末の利用者向けに、ごみ出し通知機能やごみの品目別の検索機能を有したごみ分別アプリ『さんあ〜る』を配信し、分別の徹底を図ります。

施策 1-1-2 不法投棄、野外焼却の防止

環境指標

指標	基準値 (平成 26 年度)	現状値 (令和元年度)	目標値 (令和 7 年度)	所管課
ごみの不法投棄発見件数	372 件	117 件	93 件	環境課

施策の展開

- ・清掃監視員等によるごみの不法投棄監視パトロールの強化を図ります。
- ・ごみの野外焼却防止のための指導や啓発を行います。
- ・廃棄物の適正な処理に関する啓発及び指導を行うとともに、産業廃棄物^{注 23)}については、県との連携を強化します。
- ・特に不法投棄が多く見られる場所には監視カメラを設置するとともに、監視エリアに啓発看板を設置するなど、不法投棄防止対策の強化を図ります。

施策 1-1-3 環境マナー意識の向上

環境指標

指標	基準値 (平成 26 年度)	現状値 (令和元年度)	目標値 (令和 7 年度)	所管課
市内一斉清掃参加自治会数	127 区	128 区	133 区	環境課

施策の展開

- ・市内一斉清掃などの地域の清掃活動を支援奨励し、環境マナーの啓発及び意識の向上を図ります。
- ・空き缶やたばこなどのごみのポイ捨てや散乱防止に関する啓発を行い、意識の向上を図ります。
- ・ペット類の飼い主に対して適正飼育の意識啓発を行い、近隣住民とのトラブルの回避などを図ります。

1 循環型社会と地球温暖化防止アップ

基本施策1-2 資源の循環利用の推進

【現状】

私たちの暮らしに必要なエネルギーや、身の回りにある様々な製品等は、石油、石炭、天然ガス、金属鉱物資源などの限りある天然資源から作られ、日本はそのほとんどを海外からの輸入に頼っています。また、資源を大量消費、大量廃棄する社会の仕組みは環境への負荷を増大し、資源の枯渇や環境破壊など地球規模での問題となっています。

このため、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減する循環型社会の形成が求められ、「循環型社会形成推進基本法」^{注24)}が平成12年6月に公布、施行されました。

本市では平成7年度からごみの分別収集を導入し、資源の回収とリサイクルを推進してきましたが、雑紙などの資源化をより一層進めていく必要があります。また、せん定枝、落ち葉、草などの資源化を図るために、平成31年4月から真岡市リサイクルセンターの稼働を開始し、回収したせん定枝、落ち葉、草などを堆肥化し、市民への無料配布を実施しています。

このほか、各種のリサイクル法により、家電、廃棄自動車、建設廃材、食品廃棄物等のリサイクルが行われ、平成25年4月にはレアメタル（希少金属）^{注25)}の再生利用を促進するため、「小型家電リサイクル法」^{注26)}が施行されました。

【課題】

環境への負荷の少ない循環型社会の形成を推進するため、今後も3R運動を推進し再資源化率を高めるとともに、ごみの中間処理での熱エネルギー回収や資源循環利用を促進していくことが重要です。また、食品ロスをはじめとした食品廃棄物の削減や海洋汚染などを引き起こすプラスチックごみの削減への取り組みも必要となっています。



真岡市リサイクルセンター（平成31年4月稼働開始）

施策 1-2-1 資源の循環利用の推進

環境指標

指標	基準値 (平成 26 年度)	現状値 (令和元年度)	目標値 (令和 7 年度)	所管課
ごみの再資源化率	14.0 %	15.9 %	23.5 %	環境課

施策の展開

- ・地域座談会などを通して資源ごみの分別や循環利用について啓発を行います。
- ・資源ごみ回収報奨金制度を推進し、資源の回収と再生利用を促進します。
- ・芳賀地区エコステーションにおいて、ごみの焼却熱を発電に利用し、熱エネルギーの循環利用を実施します。
- ・小型家電リサイクルに取り組みます。
- ・ごみの焼却灰の資源化を推進するため、芳賀地区エコステーションにおいて生成する溶融スラグ^{注27)}について建設資材等への有効利用を図ります。
- ・せん定枝、落ち葉、草などの資源化を推進するため、真岡市リサイクルセンターにおいて堆肥化し、市民への無料配布を実施します。
- ・資源の収集量増加に向けて、地域の資源回収活動を支援します。
- ・「とちぎ食べきり 15 (いちご) 運動」^{注28)} や「食品ロスを減らす『3 きり運動』^{注29)}」など食品ロス削減に向けて県と連携して、普及・啓発を行います。
- ・家畜ふん尿の堆肥化等の資源化を促進します。
- ・フリーマーケットを開催し、リユースを促進します。
- ・グリーン購入^{注30)}を推進します。

1 循環型社会と地球温暖化防止アップ

基本施策1-3 地球温暖化対策の推進

【現状】

地球温暖化の要因である二酸化炭素の排出は、私たちの日常生活や事業活動でのエネルギーや燃料の消費によるものです。

国際的な動向として、平成 26 年に IPCC（気候変動に関する政府間パネル）^{注 31} 第 5 次評価報告書が公表され、温室効果ガス濃度の上昇により、地球の平均気温は約 130 年間で 0.85℃上昇したと考えられること、今世紀末までの世界平均気温の変化は最大 4.8℃上昇し、海面水位は最大 0.82m 上昇する可能性が高いと予測されていることなどが報告されています。

また、平成 27 年にフランス・パリで行われた国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）^{注 32} において、気候変動に関する令和 2 年（2020 年）以降の新たな国際枠組みである「パリ協定」が採択されました。「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求する」ために、全ての国がそれぞれの国の事業に合わせ、排出量削減に向けた目標を提出すること、目標達成のための国内対策を講じることが義務付けられました。

日本は、パリ協定に向けて、「国内の排出削減・吸収量の確保により、令和 12 年に平成 25 年比 26.0%減」とする温室効果ガスの削減目標を立て、その実現を目指し、平成 28 年に「地球温暖化対策推進法」^{注 33} の改正を行うとともに地球温暖化対策に関する総合的な計画である「地球温暖化対策計画」^{注 34} を閣議決定しました。

本市では、平成 21 年度から住宅用太陽光発電設備の設置補助制度を開始し、再生可能エネルギーの普及促進に取り組んできました。

【課題】

地球温暖化の防止は、私たちの将来にわたる非常に重要な課題です。一人一人の省エネルギーの取り組みのほか、公共交通ネットワークの整備などによる効率的なエネルギーの利用や太陽光発電など再生可能エネルギーの活用、さらには、二酸化炭素の吸収源である緑地の確保など、社会全体での総合的な取り組みにより環境への負荷の少ないエネルギー利用への転換をすすめていくことが重要です。

また、地球温暖化に伴う気候変動により、局地的大雨などによる災害発生、熱中症や動物が媒介する感染症の拡大といった健康被害、農作物への影響等も想定されることから、他分野とも連携し、地域の防災・減災力の強化対策や市民の防災意識向上などを実践していくことが必要です。

施策 1-3-1 効率的なエネルギー利用の推進

環境指標

指標		基準値 (平成 26 年度)	現状値 (令和元年度)	目標値 (令和 7 年度)	所管課
住宅用太陽光発電の設置状況 ^{※1} (累計値)	件数	2,178 件	3,150 件	3,750 件	環境課
	発電容量	9,496 kW	14,499 kW	17,800 kW	
日常生活で節電に取り組んでいる市民の割合 ^{※2}		—	53.8%	60.0%	

※1 経済産業省ウェブサイト (<http://www.fit.go.jp>) より

※2 令和 2 年度市民意向調査による

施策の展開

- ・日常生活や事業活動における、効率的なエネルギーの利用や資源の節約に関する啓発を行います。
- ・公共交通ネットワーク及び道路の整備、公共交通機関の利用促進を図ります。
- ・自転車の利用を促進します。
- ・電気自動車、ハイブリッド車^{注35)}等のエコカーの普及促進に努めます。
- ・市役所においては、「真岡市役所地球温暖化防止実行計画」に基づき、電気、燃料、用紙等の節約に努めます。
- ・防犯灯、商店街の街路灯などの LED 化を促進します。
- ・公共施設の整備においては、省エネルギー型の施設整備に努めるとともに、再生可能エネルギーの活用を図ります。
- ・公共施設などの涼しい場所・暖かい場所をみんなでシェアする『COOL SHARE・WARM SHARE』^{注36)}による省エネの普及促進に努めます。
- ・市内で稼働を開始した国内初の内陸型火力発電所と連携し、効率的なエネルギー利用であるスマートエネルギーを推進します。
- ・製品やサービスを購入する際は、省エネ型のものを選択するなど賢い選択『COOL CHOICE』^{注37)}を推進し、環境に良い製品の普及促進に努めます。
- ・住宅用太陽光発電の普及促進を図ります。
- ・太陽光発電のほか、小水力発電やバイオマス^{注38)}エネルギー、蓄電池^{注39)}などについて情報収集に努めます。

施策 1-3-2 気候変動適応策の推進

環境指標

指標	基準値 (平成 26 年度)	現状値 (令和元年度)	目標地 (令和 7 年度)	所管課
防災リーダー養成研修 ^{注 40)} 修了者 (累計値)	—	73 人	110 人	市民生活課
防災ラジオの整備計画台数 (16,900 台) に対する普及率	—	—	100%	

施策の展開

- ・気候変動の影響による被害を最小限とするため、地域の防災・減災力の強化など、各分野における気候変動適応に関する施策を推進します。
- ・災害発生時の被害の未然防止のために、真岡市防災マップを活用した緊急情報などの周知徹底等を推進します。
- ・災害に強いまちづくりを推進し、インフラ整備に努めます。
- ・局地的な短時間豪雨等の発生に備え、避難図上訓練 (DIG)^{注 41)} などを実施します。
- ・市民の防災意識の向上を図ります。
- ・熱中症予防の普及・啓発等を行います。
- ・市民へ迅速かつ確実な防災関連情報の伝達を図るため、防災ラジオの普及を図るとともに緊急速報エリアメール、Yahoo! 防災速報の活用を促進します。

環境配慮指針（循環型社会と地球温暖化防止のために）

市民に期待される環境配慮指針

ライフシーン	環境配慮指針
買い物をするとき	必要な物を必要な分だけ購入し、ごみの発生抑制に努めます。
	マイバッグ、マイバスケットを持参してレジ袋の削減に努めます。
	エコマーク製品等の環境に配慮した製品の購入に心がけます。
	輸送コストの低い地元産の農産物の購入に努め、地産地消に心がけます。
	フリーマーケットなどを活用したリユースを検討します。
	簡易包装容器の利用に努めます。
外出や車を運転するとき	リターナブル瓶 ^{注42)} や詰め替え商品などの利用に努めます。
	公共交通の利用に努めます。
	近所へ出かける際は、自転車の利用や徒歩に努めます。
家で過ごしているとき	自動車を運転するときは、エコドライブ ^{注43)} に努めます。
	自動車の買い替えの際には、環境負荷の少ない車への移行に配慮します。
	照明はこまめに消し、待機電力を抑えるよう心がけます。
	冷暖房が過度にならないよう、温度設定の調節に努めます。
	節水に努めます。
外で過ごしているとき	ガス・灯油などの燃料の節約に努めます。
	ペットの適正な飼育について考え、実践します。
ごみを出すとき	真岡市防災マップを確認し、風水害に対して事前の備えを行います。
	酷暑時には、直射日光下での長時間の運動や作業を避け、休憩や水分補給を適切に行います。
	分別を徹底し、資源化に努めます。
	生ごみは、機械式生ごみ処理機やコンポスト容器などを利用して減量に努めます。
	生ごみを出す際は、水分を搾って減量に努めます。
	家電製品の処分は、家電リサイクル法 ^{注44)} に則って行います。
	ごみのポイ捨てや不法投棄はしません。
ごみの自家焼却はしません。	
家の建築やリフォームをするとき	庭木のせん定枝や落ち葉は、堆肥化に努めます。
	家を新築、リフォームする際には省エネルギー性能の高い部材やシステム、省エネ機器の導入を検討します。
	太陽光発電など再生可能エネルギーの導入を検討します。

事業活動における主な環境配慮指針

環境配慮指針	
事務用品等の購入	エコマーク製品等の環境に配慮した製品の購入に心がけます。
車の運転	自動車の運転は、環境に配慮したエコドライブに努めます。
	環境負荷の少ない車の利用に努めます。
廃棄物の処理	廃棄物の発生を抑制し、再使用、再生利用に努めます。
	廃棄物の管理及び適正処理を徹底します。
	農業用ビニールなどの農業系廃棄物を適正に処理します。
	建設廃材等を適正に処理します。
施設・設備などの管理	食品廃棄物の再生利用に努めます。
	節電、節水に努めます。
	冷暖房が過度にならないよう、温度設定を適正に調節します。
	建物や設備の省エネルギー性能を高めるよう努めます。
温室効果ガスの排出削減	太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入を検討します。
	工場排熱など未利用エネルギーの有効活用を検討します。
気候変動への適応	二酸化炭素などの温室効果ガスの排出の抑制に努めます。
	フロンガス ^{注45)} の排出防止に努めます。
製品開発、製造、輸送等	従業員のための安全のため、異常気象に対する事前の備えをして、真岡市防災マップの確認や熱中症予防対策を行います。
	酷暑時には、直射日光下での長時間の作業を避け、休憩や水分補給を適切に行います。
	ごみの減量化、資源の再生利用に配慮した製品開発、製造に努めます。
	エコマーク製品等の環境に配慮した製品の開発、製造、販売に努めます。
輸送等	梱包資材や容器包装の簡素化やリサイクルに努めます。
	輸送効率の向上に努めます。