

## 再生可能エネルギーの導入促進

環境エネルギー部  
環境・地域エネルギー課

### 1 ゼロカーボン推進事業

#### (1) 目標

2050ゼロカーボンシティの具現化を図るため、市民・事業者・行政が連携の下、豊富な自然資源を活用した再生可能エネルギーの導入と省エネルギー化を徹底的に進め、温室効果ガス排出量を削減するものです。

#### (2) 令和3年度 of 取組みと成果

- ア 松本市と信州大学が中心となり、脱炭素事業を行う事業者等を産学官金が連携して支援する「松本平ゼロカーボン・コンソーシアム」を、令和4年2月に設立しました。
- イ まつもとゼロカーボン実現計画（松本市地球温暖化対策実行計画）の骨子案を取りまとめ、温室効果ガス排出量削減目標（2013年比2030年▲51%/2050年▲100%）及び施策の基本方針を設定しました。
- ウ 家庭部門の温室効果ガス排出削減を加速させるため、住宅用温暖化対策設備設置事業補助金にV2H（電気自動車等充給電装置）への補助メニューを新たに追加しました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

- ア 2050年にゼロカーボンを実現するためには、あらゆる政策領域において、官民挙げて再エネ及び省エネ導入を徹底的に実践することが必要不可欠です。
- イ 特に、市の温室効果ガス排出量の約5割を占める産業部門・業務部門の削減が急務です。民間事業者による脱炭素を支援する施策の展開が必要です。
- ウ 新たに策定するまつもとゼロカーボン実現計画の下、市有施設改修時のゼロエネルギー化等、温室効果ガス削減に向けた抜本的な取組みを、市が率先して実施することが必要です。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

平成29年度	住宅用温暖化対策設備設置補助金交付開始 再生可能エネルギー導入支援事業補助金交付開始
30年度	竜島温泉へ木質チップボイラーを導入
令和元年度	松本市環境配慮型公共施設整備指針を策定
2年度	気候非常事態宣言及び2050ゼロカーボンシティ表明
3年度	松本平ゼロカーボン・コンソーシアムを設立

##### イ 統計資料

温室効果ガス排出量の推移

(単位：排出量 t - CO<sub>2</sub>)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
							排出量	構成比
産業部門	446,214	442,373	444,256	427,088	410,566	416,780	399,435	23.3%
業務部門	512,449	455,537	441,785	426,459	448,253	358,487	337,317	19.7%
家庭部門	423,079	421,522	434,213	434,154	390,392	390,458	404,370	23.6%
運輸部門	442,642	421,976	425,378	431,960	440,572	441,330	464,762	27.1%
廃棄物の焼却	47,773	47,489	46,958	45,931	45,792	45,733	45,295	2.6%
その他ガス	58,104	64,418	64,593	64,288	64,410	62,808	63,185	3.7%
合計	1,930,261	1,853,315	1,857,183	1,829,880	1,799,985	1,715,596	1,714,364	

## 再生可能エネルギーの導入促進

### 2 下水道施設における太陽光・消化ガス発電事業

上下水道局 下水道課

#### (1) 目標

消化ガスを利用した発電設備について、適切な維持管理を行い、安定した消化ガス発生に伴う発電を行います。

また、太陽光発電設備を設置し、再生可能エネルギーの活用を推進します。

#### (2) 令和3年度 of 取組みと成果

ア 宮渚浄化センターでは、平成28年度に消化ガス発電設備増設工事が完了し、順調な発電により購入電力量を削減しました。

また、令和3年3月から太陽光発電を行い、発電した電気を場内利用しています。

イ 両島浄化センターでは、平成27年2月から発電を行い、売電を行っています。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

宮渚・両島浄化センターの消化ガス発電において、適切な維持管理により順調な運転を維持していますが、今後、施設の劣化、部品の損耗等に対しても、安定した発電効果を維持することが課題です。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

平成22年度 基本設計（日本下水道事業団）

【宮渚浄化センター】

平成23年度 詳細設計・機械設備工事発注（日本下水道事業団 デザインビルド方式による総合評価）

平成24年度 機械設備・電気設備工事完了 3月末よりMGT（マイクロガスタービン）2台本格稼働

平成25年度～26年度 効果検証

平成27年度 増設機2台設置実施設計・工事着手

平成28年度 工事完了 平成29年3月より本格稼働 計4台のMGT稼働中

令和2年度 太陽光発電設備工事

令和3年度 本格稼働

【両島浄化センター】

平成25年～平成26年度 ガス発電設備建設（プロポーザル方式による総合評価）

平成27年2月 本格稼働 燃料電池3台

##### イ 統計資料

宮渚浄化センターガス・太陽光発電実績

	R元年度	R2年度	R3年度
消化ガス発電量 (kWh)	233万	237万	237万
太陽光発電量 (kWh)	-	-	15万
購入電力削減率 (%)	40.7	42.4	45.2
電力料金削減額 (千円)	34,816	31,499	34,927

両島浄化センター消化ガス発電実績

	R元年度	R2年度	R3年度
売電量 (kWh)	194万	193万	184万
売電収益 (千円)	86,060	86,739	79,462
売電単価 (税抜き：円)	40.86	40.86	39.00

## 3 R 徹底による環境負荷軽減

環境エネルギー部  
環境・地域エネルギー課

### 1 環境基本計画の推進

#### (1) 目標

松本市総合計画の基本理念「(岳) 自然豊かな環境に感謝し (楽) 文化・芸術を楽しみ (学) 共に生涯学び続ける」の実現のため、第4次松本市環境基本計画に定める「地球環境」、「循環型社会」、「生活環境」、「自然環境」、「快適環境」を5つの柱とし、環境の保全に関する施策を総合的・計画的に展開します。

#### (2) 令和3年度 of 取組みと成果

- ア 第4次松本市環境基本計画を策定しました。
- イ 第3次松本市環境基本計画年次報告書を作成し、松本市環境審議会での外部評価も加えながら適切な進行管理を行いました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

令和3年度に策定した第4次環境基本計画を効果的に進めるため、市民、事業者、行政等が連携を図りつつ、PDCAサイクルによる適切な進行管理を引き続き行います。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

平成10年度	松本市環境基本条例公布
11年度	松本市環境基本計画策定
19年度	第2次松本市環境基本計画策定
20年度	松本市一般廃棄物処理計画策定
23年度	第3次松本市環境基本計画策定、松本市地球温暖化対策実行計画策定
27年度	松本市生物多様性地域戦略「生きものあふれる松本プラン」策定
28年度	第3次松本市環境基本計画（平成28年度改訂版）策定
29年度	松本市一般廃棄物処理計画（平成30年度～令和9年度版）策定
令和元年度	松本市災害廃棄物処理計画策定
2年度	松本市食品ロス削減推進計画策定
3年度	第4次松本市環境基本計画策定

##### イ 統計資料

令和2年度における第3次松本市環境基本計画（平成28年度改訂版）に定める指標・目標値のある項目の評価状況

評価基準（達成度）	令和元年度	令和2年度
A（100%以上）	34項目 / 55.7%	33項目 / 54.1%
B（70%以上）	21項目 / 34.4%	17項目 / 27.9%
C（40%以上）	5項目 / 8.2%	8項目 / 13.1%
D（40%未満）	1項目 / 1.6%	3項目 / 4.9%
計	61項目 / 100%	61項目 / 100%

## 3 R 徹底による環境負荷軽減

### 2 ごみ減量対策事業

環境エネルギー部 環境業務課

#### (1) 目標

市民、事業者及び行政等がそれぞれの責任を明確にして、ごみの減量、分別収集の徹底、再資源化等を推進することにより、資源を大切に、環境に極力負荷をかけない持続可能な循環型社会を目指します。

#### (2) 令和3年度の実績と成果

- ア 事業形態別組成調査の結果を活用し、多量排出事業者や可燃ごみにプラスチックの混入が多いと思われる事業所に対し、排出状況等の確認及び改善指導を行いました。
- イ ごみ分別アプリを配信し、市民が手軽に情報を得られるよう利便性の向上を図りました。
- ウ リサイクルセンターでの資源物の常時受け入れや紙類常設回収の設置により、資源物収集日以外にも回収できる取組みを行いました。
- エ 環境教育の一環として、令和元年度に導入した製紙機で市内の廃棄書類から再生紙を作成し、市民への案内チラシ等に使用しました（活用枚数：679,356枚）。
- オ 焼却施設から発生する二酸化炭素排出量の削減を目指し、環境省のモデル事業の採択を受け、市内2地区で容器包装プラスチックと製品プラスチックの一括回収を試験的に実施しました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

令和3年度の総ごみ量は、前年度に比べ約1,743トン（約2.00%）の減少となりました。総ごみ量の減少は、主に家庭系可燃ごみの減少によるものです。対照的に、事業系可燃ごみは増加しましたが、新型コロナウイルス感染症から経済活動が回復傾向にあるためと考えられます。引き続き、ごみの減量化・適正処理に関する取組みを進めます。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

平成10年度	生ごみ処理機購入費補助開始
11年度～	平成13年度 雑びん、ペットボトル、破碎ごみ、蛍光灯、乾電池の分別回収開始
15年度	剪定木破碎処理機購入費補助開始
17年度	容器包装プラスチックの資源化開始、廃食油の全市回収を開始
20年4月	リサイクルセンター開設
26年度	市内全地区（35地区）において使用済小型家電製品の分別回収を開始
29年度	スプレー缶等及びライターの分別回収を開始、ごみ分別アプリ「さんあ〜る」の配信
令和元年度	松本クリーンセンター内に製紙機を導入
3年度	市内2地区で容器包装プラスチックと製品プラスチックの一括回収を試験的に実施

##### イ 統計資料

ごみ量の推移

（単位：t）

区分	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
可燃ゴミ	78,393	77,453	78,742	77,136	76,279
埋立ごみ	1,145	1,201	1,136	1,090	754
破碎ごみ	269	310	355	371	282
資源ごみ	9,986	9,354	9,305	8,695	8,234
総ごみ量	89,793	88,318	89,538	87,292	85,549
前年対比	△2.18%	△1.64%	1.38%	△2.51%	△2.00%

## 3 R 徹底による環境負荷軽減

### 3 エコトピア山田再整備事業

環境エネルギー部 環境業務課

#### (1) 目標

更なるごみの減量化を推進するほか、焼却灰や飛灰の再資源化等を着実にを行うことで最終処分場の延命化を図るとともに、現在地において再整備を行い、今後も長期的に、より安全な施設として使用します。

#### (2) 令和3年度の実績と成果

ア 再整備に係る全体基本計画を策定するとともに、既存廃棄物移設工事に着手しました。なお、令和3年3月31日をもって現処分場への廃棄物の埋め立てを終了しています。

イ 現処分場への廃棄物の埋め立て終了に伴い、市内に埋立容量のある最終処分場が無いことから、焼却灰、飛灰及び破碎処理後の埋立ごみの全量を民間事業者10社で処理しました。

なお、民間事業者での処理の内訳は、焼却灰の資源化7,111トン、飛灰の資源化1,345トン、飛灰の市外埋立1,881トン、破碎処理後の埋立ごみの市外埋立733トンとなっています。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

エコトピア山田の再整備は、全体基本計画に基づき、着実かつ安全に進めていく必要があります。また、再整備に伴い再整備期間中は埋め立てが行えないことから、これからも引続き埋立量を削減するため、より一層ごみの減量化を推進するとともに、焼却灰等を安定的に処理できるよう委託先を確保していく必要があります。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

平成20年度	焼却灰の資源化（人工砂化）を開始
23年度	飛灰の資源化（地盤再生利用）を開始
24年度	ごみの共同処理に伴い、塩尻市・朝日村と灰の交換開始、残りの飛灰を全量資源化
26年度	焼却灰及び飛灰の資源化に溶融を追加、飛灰は資源化以外に委託埋立を開始
29年度	施設の使用開始から50年近くが経過することから、今後も長期にわたり安全な施設として使用するため、現埋立施設を維持しつつ新構造基準を念頭に新たな検討を開始
30年度	検討の結果、現在の場所に埋立地を再整備することに決定
令和元年度	再整備事業に着手
2年度	年度末をもって廃棄物の埋め立てを終了
3年度	再整備事業に係る全体基本計画を策定。既存廃棄物移設工事に着手

##### イ 統計資料

松本クリーンセンターから排出される灰の処理方法 (単位：t)

区分	処理方法	元年度	2年度	3年度
資源化	焼却灰	1,475	1,613	7,111
	飛灰	639	639	1,345
	小計	2,114	2,252	8,456
埋立	焼却灰（市内埋立）	5,750	5,661	0
	飛灰（委託埋立）	2,825	2,601	1,881
	小計	8,575	8,262	1,881
合計		10,689	10,514	10,337

## 3 R 徹底による環境負荷軽減

環境エネルギー部  
環境・地域エネルギー課

### 4 食品ロス削減事業

#### (1) 目標

持続可能な社会の実現に向けごみ減量と食育推進の観点から、世界的な課題でもある食品ロス（食べられるのにも関わらず廃棄される食品）を削減するため、市民、事業者、行政がそれぞれの立場で削減に取り組むことを推進するものです。

#### (2) 令和3年度 of 取組みと成果

- ア 市民向けの取組みとして、外食版及び家庭版「残さず食べよう！30・10運動」の街頭啓発、市内食品小売店と連携したポスター及びPOP掲示、SNSでの発信等を行いました。
- イ 市内保育園、幼稚園等（62園）の年長児及び小学3年生（29校）を対象に食品ロスをテーマとした参加型環境教育を実施し、5割から6割の子どもたちに意識や行動の変化が見られました。
- ウ 事業系食品ロスの削減を強化するため、ソーシャルグッドマーケットKuradashi、自治体運営型フードシェアリングサービスまつもとタベスケの活用を推進しました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

- ア 令和2年度に策定した松本市食品ロス削減推進計画の削減目標達成に向けて、あらゆる世代、立場の人が自分事として取り組むことが重要です。
- イ 特に、事業系食品ロスの削減については、事業者の取組みに加え、消費者である市民の意識変容が不可欠であり、両者へのアプローチが求められます。
- ウ 市民アンケート調査及び一般廃棄物組成・食品ロス調査の結果から、引き続きあらゆる機会での周知に努めるとともに、実践的な取組みに重点を置き事業を展開します。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

平成23年度	「残さず食べよう！30・10運動」を開始
24年度	園児を対象とした参加型環境教育を開始
28年度	「残さず食べよう！」推進店・事業所認定制度を創設、小学校環境教育を開始
29年度	第1回食品ロス削減全国大会を開催
令和2年度	松本市食品ロス削減推進計画を策定
3年度	まつもとフードシェアマーケットを開始

##### イ 統計資料

市内で発生する食品ロス量 (単位：t)

	食品ロス	内訳	
		事業系	家庭系
H 28	10,348	5,569	4,780
H 29	10,273	5,433	4,840
H 30	10,166	5,274	4,892
R 元	9,065	4,427	4,638

## 3 R 徹底による環境負荷軽減

環境エネルギー部  
環境・地域エネルギー課

### 5 プラスチックごみ削減事業

#### (1) 目標

ごみの減量及びゼロカーボン推進に向け、松本の強みを活かしたきっかけづくりにより、市民に使い捨てプラスチック製品に依存したライフスタイルからの転換を促し、プラスチックごみの削減を推進するものです。

#### (2) 令和3年度の実績と成果

信州大学アクアスポットプロジェクト *s w e e* (Shinshu Water for Ecology and Environment) との連携により、ペットボトルからマイボトルへの転換を促すために、市内5カ所(市役所、松本市観光情報センター、松本市観光案内所、乗鞍観光センター、信州まつもと空港)にアクアスポット(マイボトル専用無料給水施設)を設置しました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

ア よりマイボトルを利用しやすい環境づくりのために、アクアスポットの追加設置や、湧水の利用等も含めた一体的なPRを実施する必要があります。  
イ プラスチックごみのさらなる削減に向けて、マイボトル利用促進以外の分野でも、市民の行動を促すような施策を展開する必要があります。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

令和3年度 アクアスポットプロジェクト *s w e e* について、信州大学と合同で報道発表  
アクアスポットを市内5か所に設置

##### イ 統計資料

家庭系可燃ごみと家庭系可燃ごみに占めるプラスチック量の割合 (単位：t)

区分	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
家庭系可燃ごみ	38,397	37,671	38,160	38,304	37,000
プラスチック類の割合(※)	17.3%	17.3%	15.7%	19.8%	19.8%
家庭系可燃ごみに占めるプラスチック量	6,643	6,517	5,991	7,584	7,326

※ 平成30年度、令和元及び3年度に実施した組成調査結果、なお、調査未実施の年度は後年度数値を使用

## 3 R 徹底による環境負荷軽減

### 6 プラスチック資源リサイクル検証事業

環境エネルギー部 環境業務課

#### (1) 目標

容器包装プラスチック及び現在可燃ごみに分類し焼却処理しているそれ以外のプラスチック（製品プラスチック）を一括回収して再資源化することで、焼却するごみ量削減による最終処分場の延命とプラスチック類を焼却する際に発生する二酸化炭素排出量の削減を図りゼロカーボンシティの実現を目指します。

#### (2) 令和3年度 of 取組みと成果

- ア 環境省が公募する「プラスチックの資源循環に関する先進的モデル形成支援事業」の採択を受け、モデル地区2カ所（島内地区、安曇地区大野川区）で容器包装プラスチック及び製品プラスチックの一括回収を試験的に実施しました。
- イ 試験的に回収した2地区の全戸を対象にアンケート調査を実施し、一括回収することについて「分かりやすい」という回答が69パーセント、「一括で回収してほしい」という回答が73パーセントと一括回収を支持する意見が多い結果となりました。
- ウ 一括回収したプラスチック類については、資源化に向けて、組成分析、圧縮梱包（ベール化）試験、資源化可能な再商品化事業者でのベール品質調査及び再商品化試験を行いました。
- エ 環境影響改善効果及び経済性効果を検証するため、現行の製品プラスチックを焼却処理する場合と資源化する場合について、二酸化炭素排出量と運搬費を含む処理費用の比較を行いました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

環境省モデル事業等の結果、製品プラスチックを資源化することにより、1年間で1,166トンの二酸化炭素排出量の削減が見込まれること及び松塩地区広域施設組合（本市を含む2市2村で構成する一部事務組合）が管理・運営する中間処理施設の大規模な改修を行う必要がないことから、令和5年度当初から市内全地区で製品プラスチックと容器包装プラスチックの一括回収を実施できるよう準備を進めます。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

平成12年度	容器包装リサイクル法が本格的に施行
17年度	本市で容器包装プラスチックの資源化を開始
令和元年度	国が「プラスチック資源循環戦略」を策定
2年度	「松本市気候非常事態宣言～2050ゼロカーボンシティを目指して～」を表明 中部山岳国立公園（乗鞍高原）が、環境省の「ゼロカーボンパーク」第1号に選定
3年度	プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が国会で成立（令和4年4月1日施行）環境省モデル事業の採択を受け、市内2地区で容器包装プラスチックと製品プラスチックの一括回収を試験的に実施

##### イ 統計資料

家庭系可燃ごみと家庭系可燃ごみに占めるプラスチック量の割合 (単位：t)

区分	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
家庭系可燃ごみ	38,397	37,671	38,160	38,304	37,000
プラスチック類の割合(※)	17.3%	17.3%	15.7%	19.8%	19.8%
家庭系可燃ごみに占めるプラスチック量	6,643	6,517	5,991	7,584	7,326

※ 平成30年度、令和元及び3年度に実施した組成調査結果、なお、調査未実施の年度は後年度数値を使用。

## 3 R 徹底による環境負荷軽減

環境エネルギー部  
環境・地域エネルギー課

### 7 松本キッズ・リユースひろば事業

#### (1) 目標

育児・子ども用品は使用期間が限られ、子どもの成長後有効活用されていない例が多くあります。そこで、家庭で使用しなくなった育児・子ども用品を回収し、必要とする家庭に無料で配付することで、リユース（再利用）によるごみの減量化と子育て世代への支援を推進します。

#### (2) 令和3年度 of 取組みと成果

- ア 市内 25 か所の地域づくりセンターと環境・地域エネルギー課窓口で回収を行い、子ども服・小物やチャイルドシートなどを約 65,800 点（約 19.9 トン）回収しました。
- イ 回収した子ども用品を点検後、ララ松本屋内テニスコートで 6 回配付会を開催し、希望する市民に無料で配付しました。
- ウ 子育て無料情報誌への広告掲載や、広報まつもと、市公式ホームページへの情報掲載を通して、幅広く周知を行いました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

配付会に参加される方を固定しないよう、広報まつもとや市公式ホームページだけでなく、SNS などを活用して、幅広い方の参加を促します。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

平成 27 年 8 月	各回収場所での常時回収を開始
10 月～	第 1 回配付会開催（年度内計 5 回の配付会をララ松本で開催）
28 年度	計 8 回の配付会開催（5 月、6 月、7 月、8 月、9 月、10 月、11 月、12 月、3 月）
29～30 年度	各年度計 6 回の配付会を開催
令和元年度	計 5 回の配付会を開催（5 月、7 月、9 月、10 月、12 月）
2 年度	計 5 回の配付会を開催（7 月、9 月、10 月、12 月、3 月）
3 年度	計 6 回の配付会を開催（5 月、7 月、10 月、11 月、12 月、3 月）

##### イ 統計資料

##### 事業実績

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
配付会参加世帯数	1,745 世帯	1,715 世帯	1,418 世帯	1,151 世帯	1,350 世帯
配付数	約 47,100 点 約 15.1 トン	約 50,900 点 約 15.9 トン	約 34,600 点 約 12.1 トン	約 21,400 点 約 10.4 トン	約 27,600 点 約 12.8 トン
回収数	約 64,800 点 約 20.5 トン	約 83,400 点 約 22.8 トン	約 74,400 点 約 22.4 トン	約 44,800 点 約 13.8 トン	約 65,800 点 約 19.9 トン

## 3 R 徹底による環境負荷軽減

環境エネルギー部  
環境・地域エネルギー課

### 8 環境教育事業

#### (1) 目標

松本の豊かな環境資源を活用した総合的な環境学習を通して市民の環境意識を高め、環境負荷軽減に向けた活動の拡大を目指します。

#### (2) 令和3年度の実績と成果

- ア 新型コロナウイルスの影響下においても、開催方法を工夫し自然観察会等の環境学習講座「エコスクール」を12講座開催することで、幅広い世代に対して環境教育の場を提供しました。
- イ 学校での環境教育の推進を図るため、環境分野の専門性を持つ企業・団体等が講師となる環境学習プログラムを学校へ提供する「小中学校環境教育支援事業」を15校で実施しました。
- ウ 幼少期から「もったいない」の気持ちを育み、環境保全の意識や環境に対する関心を高めるため、市内幼稚園・保育園の年長児を対象に「ごみの分別と食べ残し」をテーマにした環境教育を62園で実施しました。また、市内小学3年生を対象に食品ロスをテーマとした環境教育を29校で実施しました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

- ア エコスクールは新型コロナウイルスの影響により令和2年度同様実施数は減少しましたが、多くの講座で申込者が定員を上回りました。これはコロナ禍を通して、自然環境や循環型社会に対する市民の興味関心が高まっていると考えられることから、体験を通して自然環境を守ることの大切さを学ぶ機会の充実をより一層図っていく必要があります。
- イ 環境教育支援事業では、小中学校、環境団体及び公民館等が連携し、地域に開かれた学習を実施しました。引き続き、学校の意見や要望も取り入れながら、学習プログラムを提供していきます。
- ウ 年長児や小学3年生対象の参加型環境教育は、参加した園児の約6割、児童の約6割、また保護者の約5割にも意識の変化がみられました。引き続き、家庭への波及効果まで狙った事業を展開します。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア エコスクール実績

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
講座開催数	18回	10回	12回
参加人数	294名	145名	153名

【実施内容】 塩沢川ホテル観察会、ゴマシジミ観察会、ペットボトルから繊維を作ろう、トンボ観察会、牛伏川砂防えん堤めぐり、星空観察会、ロケットストーブを作ってみよう、ワシ・タカウォッチング、化石を通して地球を学ぼう、冬の自然観察会等

##### イ 松本市環境教育支援事業の実績

	令和元年度	令和2年度	令和3年度
実施校数	17校	20校	15校
実施事業	42事業	50事業	43事業
実施プログラム数	22講座	25講座	20講座
参加人数	2,365名	2,512名	2,544名

【実施内容】 リバーアドベンチャー、木の授業とバームクーヘン作り、水はどこから？、体感&体感！自然体験学習！、体感プログラムを中心とした自然体験学習、水辺の生物の観察会、ぬかくどご飯焼き体験、地域発見ウォーキング、生き物から学ぶ環境学習等

## 1 生物多様性保全事業

### (1) 目標

松本市生物多様性地域戦略の取組方針である「学習し、広める」「想像し、考える」「実践し、活かす」を基に、生きものの恵みを将来世代も受け取れるよう、生物多様性の保全を推進し、多様な環境に育まれた、生きものあふれる豊かな自然の維持と再生を目指します。

### (2) 令和3年度 of 取組みと成果

- ア 松本市生物多様性地域戦略のモデル地区である梓川橋上流域で植物相調査を5月下旬から10月にかけて実施しました。
- イ 6月から8月にかけて、市民参加型環境調査として市民ホタル調査を実施し、45人から報告がありました。
- ウ 河川清掃におけるアレチウリ等の特定外来生物駆除活動に16,514人のボランティアが参加しました。

### (3) 現状の分析と今後の課題

- ア 開発行為など人間活動によるもの、生活様式の変化などにより逆に人間活動がなくなること、外来生物の影響など、様々な要因で生物多様性が急速に失われつつあります。
- イ 私たちは、衣・食・住をはじめ、「生物多様性」がもたらす様々な恵みを受けて生活していますが、「生物多様性」という言葉の認知度が低く、さらなる啓発が必要です。
- ウ 必要な開発とのバランスをとりながらも、市民一人ひとりが生物多様性の重要性を認識し、豊かな自然を将来世代に引き継いでいくことが課題です。

### (4) 現在までの経過と統計資料

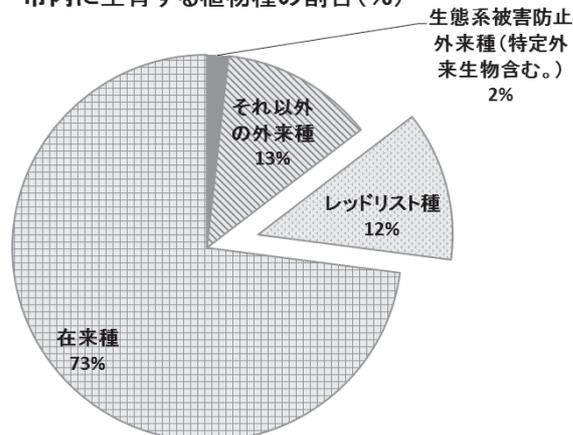
#### ア 経過

- 平成23年度 生物多様性自治体ネットワークに理事として加盟
- 27年度 松本市生物多様性地域戦略策定
- 29年度～令和3年度  
ゴマシジミ保護回復事業やモニタリング調査等の生物多様性保全事業を実施

#### イ 統計資料

市内に生育する植物種（2,933種）※のうち、  
レッドリスト種（絶滅危惧種）の割合（H27）  
12.5パーセント（368種）

市内に生育する植物種の割合（%）



## 2 環境調査と公害の未然防止

### (1) 目標

環境調査を適切にかつ継続的に実施し、市内の環境状況を把握し、生活環境の保全を目指します。

また、水質汚濁防止法に基づく特定事業場の排水の監視や、土壤汚染対策法に基づく指導を行い、公共用水域の水質の保全を図り、地下水汚染や健康被害を未然に防止します。

### (2) 令和3年度の実績と成果

ア 河川や地下水などの水質調査（67カ所）、騒音等の環境調査（11カ所）、水質汚濁防止法に基づく事業場の立入調査（32事業場、延べ42回）を行いました。

イ 土壤汚染対策

(ア) 土壤汚染調査の結果、汚染が判明したため、区域を指定した件数は、2件でした。

(イ) 一定規模以上の土地の形質の変更届出書受理件数は、34件でした。

ウ 公害苦情処理件数は、53件でした。

### (3) 現状の分析と今後の課題

ア 公共用水域の水質の保全をはかるため、事業場からの排水の監視や、河川及び地下水の調査を継続する必要があります。

イ 地下水汚染の未然防止をはかるため、水質汚濁防止法により、有害物質使用特定施設及び貯蔵指定施設は、構造基準の順守や点検記録の保存が義務付けられています。立入検査を実施し、継続的に監視が必要です。

ウ 土壤汚染による健康被害を未然に防止するため、法に基づく届出提出の徹底が必要です。

エ 公害苦情件数は近年、年間50件程度ありますが、その大半を占める野焼きについては、「原則禁止」を周知していく必要があります。

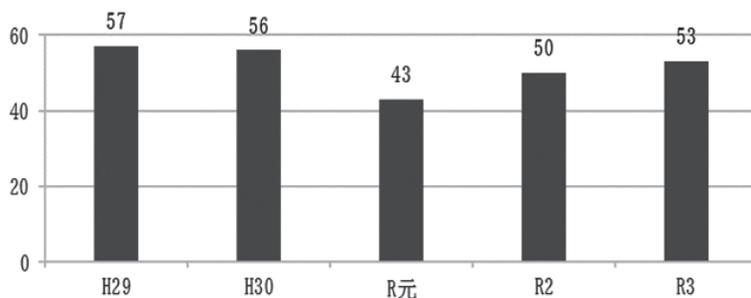
### (4) 現在までの経過と統計資料

#### ア 経過

平成 6年度	水質汚濁防止法に定める政令市に指定
15年度	土壤汚染対策法施行
20年度	環境省から「まつもと城下町湧水群」が「平成の名水百選」に認定
令和 3年度	中核市移行により大気汚染防止法事務、ダイオキシン類対策特別措置法事務を所管

#### イ 統計資料

公害苦情数（件）



## 自然・生活環境の保全

### 3 河川環境美化事業

環境エネルギー部 環境保全課

#### (1) 目標

清らかな河川環境を保全するため、河川愛護団体と連携し、環境美化、意識の向上を図ります。

#### (2) 令和3年度 of 取組みと成果

河川をきれいにする会（18団体）の運営補助を行いました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

河川のごみ量は減少傾向にありますが、引続き清掃・啓発を行い、環境美化に努める必要があります。また、アレチウリやオオキンケイギク等の特定外来生物の駆除は、継続実施が必要です。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 経過

昭和42年度 横田溝渠をきれいにする会が設立。その後、各河川をきれいにする会が設立される。  
平成28年度 三間沢川をきれいにする会が設立され、18団体となる。

##### イ 統計資料

###### (ア) 河川をきれいにする会（18団体実績）

	清掃回数（のべ回数）	収集ごみ量（kg）	のべ参加人数（人）
令和元年度	382	204,758	33,870
令和2年度	243	129,642	15,013
令和3年度	290	161,507	16,514

###### (イ) 河川パトロール実績（2回／年）

	収集ごみ量（kg）	参加人数（人）
令和元年度	53	20
令和2年度	92	28
令和3年度	0	0

令和3年度の河川パトロールは新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、春、秋2回とも中止になり、収集ごみ量、参加人数ともに0でした。

4 市営霊園管理事業

環境エネルギー部 環境保全課

(1) 目標

市民の墓地需要に対応し次世代につなぐため、市営霊園の整備、貸付け、管理を適正に行うものです。

(2) 令和3年度 of 取組みと成果

中山霊園ユニバーサルデザイン化事業  
中山霊園墓参者の利便性向上のため、管理用道路を一般利用者向け道路にする改修、舗装工事を行いました。

(3) 現状の分析と今後の課題

ア 現状の分析  
 (ア) 従来型の墓所利用者は、合葬式等の墓所に遺骨を移し、聖地区画を返還する、いわゆる「墓終い」をする方が増加傾向にあります。  
 (イ) 平成24年度に供用を開始した屋内型合葬式墳墓（個別埋蔵場所、共同埋蔵場所）の利用者は、一定の需要があり、生前申請の受付を開始した樹木式埋蔵場所は、年度中に151件の申込みがありました。  
 イ 今後の課題  
 墓所需要が多様化しているため、市民が望む墓所形態を的確に把握し、提供をしていくことが課題です。

(4) 現在までの経過と統計資料

ア 市営霊園の一般墓所貸付・返還数実績 (単位：件)

項目	H 29 年度	H 30 年度	R 元年度	R 2 年度	R 3 年度
新規貸付	63	101	69	102	77
返還	57	59	61	42	65

イ 合葬式墳墓申込数実績 (単位：件)

項目	H 29 年度	H 30 年度	R 元年度	R 2 年度	R 3 年度
個別埋葬	50	33	30	36	40
共同埋葬	101	100	119	105	128
樹木式埋葬	72	50	52	234	151
合計	223	183	201	375	319

5 廃棄物に係る監視・指導

環境エネルギー部 廃棄物対策課

(1) 目標

廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び使用済自動車の再資源化等に関する法律に基づき、廃棄物処理業者等からの申請を審査し、各種基準への適否を確認すると共に、廃棄物処理業者等に対して定期的に立入検査を行い周辺の生活環境を保全します。

(2) 令和3年度 of 取組みと成果

- ア 産業廃棄物関係 17 件、一般廃棄物関係 35 件の申請を審査し、全てについて許可しました。  
イ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき廃棄物処理業者及び排出事業者等へ 175 回の立入検査を行いました。

(3) 現状の分析と今後の課題

廃棄物処理業者等への立入検査では、直ちに地域の生活環境の支障となる事案はありませんが、改善が必要な事業場があります。周辺地域の生活環境を保全するため、立入検査による監視を継続する必要があります。

(4) 現在までの経過と統計資料

ア 経過

令和 3 年度 中核市移行に伴い産業廃棄物関係業務の開始

イ 統計資料

廃棄物処理業者等

(単位：事業者数)

令和 4 年 3 月 31 日現在

産業廃棄物収集運搬業 <sup>※1</sup>	32
産業廃棄物処分業 <sup>※2</sup>	25
特別管理産業廃棄物収集運搬業 <sup>※1</sup>	5
特別管理産業廃棄物処分業 <sup>※2</sup>	3
解体業 <sup>※3</sup>	9
破碎業 <sup>※3</sup>	7
一般廃棄物収集運搬業（ごみ）	41
一般廃棄物収集運搬業（し尿等）	4
一般廃棄物処分業	10

※1 積替保管施設を設置するものに限る

※2 松本市内に設置するものに限る

※3 使用済自動車の再資源化等に関する法律

## 森林の保全・再生・活用

### 1 森林整備事業

環境エネルギー部 森林環境課

#### (1) 目標

木材等林産物の供給、国土や自然・生活環境の保全、水源のかん養など森林の多面的な機能を十分に発揮させ持続できるよう、整備・保全を推進するものです。

森林のもつ機能を十分維持できるよう、間伐や植栽を進め、森林を健全な姿で次世代に引き継ぐことを目指します。

#### (2) 令和3年度の実績と成果

ア 松本市森林整備計画に基づき、森林経営計画の策定支援や路網の整備、あわせて嵩上げ補助を行うことにより、個人有林や市有林等で約118haの森林造成事業を行いました。また、国・県の森林計画改定に基づき、松本市森林整備計画の一部変更を行いました。

イ 島内、並柳、中山、安曇島々地区において里山整備事業を進めるため、林業事業者と連携して集約化（山林の境界確認、不在地主の確認、事業参画者の同意）に取り組みました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

ア 松本市森林整備計画に基づき、計画的な森林の整備と利用期を迎えたカラマツ等の有効活用を進める必要があります。

イ 計画的かつ一体的な森林整備が進むよう、林業事業者による森林経営計画の策定を支援し、集約化に向けた所有者の特定が課題です。

ウ 路網整備や高性能林業機械の導入を推進すること、また、「伐って、使って、植えて、育てる」という林業の適正な循環の構築に取り組むため、木材の利用促進を図る必要があります。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 森林造成事業（委託・補助）

（単位：ha）

年度	造林	下刈	除伐	間伐	搬出間伐	更新伐	枝打他	合計
3	10.82	26.07	3.60	15.29	46.08	16.27	0	118.13

##### イ 統計資料

（単位：ha）

松本市地域総面積 97,847 (100%)											
森林以外 (農地、 原野、 宅地 等) 19,405 (20%)	森林面積 78,442 (80%)										
	民有林 38,270 (49%)								国有林 40,172 (51%)		
	針葉樹					広葉樹		未立木等	国有林		
	22,540 (59%)					14,840 (39%)		890(2%)	40,172 (100%)		
	カラマツ	アカマツ	ヒノキ	スギ	その他	クスギナラ	その他	未立木等	針葉樹	広葉樹	その他
		13,440	6,119	1,110	725	1,146	951	13,889	890	23,168	12,066
	35%	16%	3%	2%	3%	3%	36%	2%	58%	30%	12%

令和4年3月31日現在

## 2 森林再生活用事業

環境エネルギー部 森林環境課

### (1) 目標

松枯れ被害が拡大する地域の松林において、伐倒くん蒸処理、ライフライン沿線の危険木処理や樹種転換事業など被害状況に応じた対策を行うことによって、森林の多面的機能を維持するものです。

### (2) 令和3年度の実績と成果

- ア 令和3年度は2,748本、5,029㎡の被害木を伐倒くん蒸処理しました。
- イ 四賀地区、里山辺地区では、無人ヘリコプターによる薬剤散布中止の代替策として、樹幹注入20.0haを行いました。
- ウ 四賀地区では松林再生のため試験的に植栽した抵抗性マツの育成のため下刈り8.2haを行いました。
- エ 被害が激化している地区で、ライフライン沿線・高速道路沿線の伐採を行いました。
- オ 被害木の有効活用を図るため、被害木を伐採・搬出し木質バイオマス資源として利用しました。
- カ 個人、団体が実施する、予防のための樹幹注入60件123本と感染拡大防止のため伐採処理126件351本に対して補助を行いました。
- キ 四賀、岡田、本郷、里山辺、入山辺、中山地区では住民主体による松くい虫対策協議会が組織されており、継続的に対策を進めています。
- ク 松本市の森林の保全、再生、活用について具体的な施策を検討することを目的として、松本市森林再生実行会議から市長に対し、「松本市で森林の再生にむけて実行するための提案書」が提出されました。

### (3) 現状の分析と今後の課題

- ア 広大な森林域での松枯れ被害を防ぐことは困難であるため、被害拡大を遅らせる方針にシフトし、被害先端地に絞った伐倒くん蒸処理やライフライン沿線の危険木処理を推進し、森林の再生や利活用に向けた事業に取り組みます。
- イ 被害木の有効活用を図るため、木質バイオマス資源としての活用促進について検討します。
- ウ 提案の具体化な取り組みの一つとして、松本市森林再生市民会議（仮称）の立ち上げを目指します。

### (4) 現在までの経過と統計資料

#### ア 経過

- 平成16年度 松本市内で初めて松くい虫被害が確認される。
- 20年度 被害が拡大し、伐倒くん蒸処理を業者委託により進める。
- 令和3年度 松枯れ対策を含めた森林再生に関する提言を受けて、具体的な施策を検討するため松本市森林再生実行会議から提案を受ける。

#### イ 伐倒くん蒸処理実績

年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
本数（本）	2,659	2,468	3,962	3,840	2,748
材積（㎡）	3,573	3,664	4,955	5,208	5,029
事業費（千円）	95,306	99,696	141,628	155,814	150,982

## 森林の保全・再生・活用

### 3 鳥獣被害対策事業

環境エネルギー部 森林環境課

#### (1) 目標

ニホンジカやカラス等の野生鳥獣による農林業被害を軽減するため、「松本市鳥獣被害防止計画」及び松本市有害鳥獣駆除対策協議会が定める「有害鳥獣駆除計画」に基づき、個体数調整を行うものです。

#### (2) 令和3年度の実績と成果

- ア 令和3年度の有害鳥獣駆除捕獲数は、5,809羽・頭で前年比93.6パーセントとなりました。  
(内訳 鳥類3,620羽、獣類2,189頭)
- イ 駆除を担う狩猟者の確保のため、狩猟免許取得や新規銃猟者への支援を行いました。(新規銃猟者6名)
- ウ クマ等の出没に対処しました。(捕殺2頭、学習放獣40頭(内ニホンジカ1頭))

#### (3) 現状の分析と今後の課題

- ア ニホンジカなどの大型獣による被害に加え、ハクビシン等の中型獣やカラス等鳥類による農作物への被害が増加しているため、生息区域や生育状況に合わせた対策が必要です。
- イ 猟友会員の高齢化や新規会員の確保が課題であるため、猟友会や地域捕獲隊への支援が必要です。
- ウ カラス、ムクドリに対する被害対策や捕獲対策を実施することが必要です。
- エ 捕獲わなの見回り労力軽減と捕獲向上のためのICTシステムの研究・推進が必要です。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 有害鳥獣駆除捕獲数

区 分 \ 年 度	H 29	H 30	R 元	R 2	R 3
鳥類 (羽)	3,882	2,500	3,402	3,690	3,620
獣類 (頭)	2,557	1,926	1,980	2,515	2,189
合計 (頭羽)	6,439	4,426	5,382	6,205	5,809

##### イ 農林業被害額

区 分 \ 年 度	H 29	H 30	R 元	R 2	R 3
農業被害額 (千円)	44,836	45,342	44,824	43,927	45,409
林業被害額 (千円)	10,868	12,186	12,735	12,690	12,713
合計 (千円)	55,704	57,528	57,559	56,617	58,122

## 森林の保全・再生・活用

### 4 林道整備事業

環境エネルギー部 森林環境課

#### (1) 目標

森林整備と木材生産の効率化を目的に、松本市森林整備計画に基づいて、森林の有する多面的機能を十分に発揮させるため、林道網を整備し、高性能林業機械による効率的な間伐材の搬出を可能とし、健全な森林づくりを推進するものです。

#### (2) 令和3年度の実績と成果

森林の適切な維持、管理、総合利用等を図るため、令和3年度は農山漁村地域整備交付金事業による林道改良を3路線で実施しました。

また、県単林道事業による林道改良を1路線で実施しました。

#### (3) 現状の分析と今後の課題

ア 利用期を迎えた森林の増加に伴い、搬出間伐が主体となっており、生産コストの軽減を図るため、林道網の整備が必要です。

イ 開設から長期間が経過し、老朽化が進んでいる林道は計画的に修繕を行い、利用者の安全を確保するとともに、施設の延命化を図る必要があります。

ウ 林道整備事業を行うには、効果的な路線配置と補助金や交付金の導入が必要です。

#### (4) 現在までの経過と統計資料

##### ア 農山漁村地域整備交付金事業

路線名	種別	延長 (m)	幅員 (m)	事業費 (千円)	事業年度
美ヶ原線	改良	2,146	4.0 ~ 7.0	367,440	H 19 ~ R 8 年度
奈川安曇線	改良	3,007	4.6 ~ 6.0	965,381	H 17 ~ R 8 年度
宮ノ入線	改良	1,619	4.0	176,580	R 元 ~ R 8 年度

##### イ 橋りょう延命化事業

路線名	種別	数量 (橋)	幅員 (m)	事業費 (千円)	事業年度
白樺橋 (奈川安曇線) 他	改良	29	4.6	190,815	H 23 ~ R 8 年度

##### ウ トンネル延命化事業

路線名	種別	延長 (m)	幅員 (m)	事業費 (千円)	事業年度
蛭窪トンネル (奈川安曇線)	改良	336	4.6	305,095	H 26 ~ R 4 年度

##### エ 県単林道事業

路線名	種別	延長 (m)	幅員 (m)	事業費 (千円)	事業年度
奈川安曇線	改良	1,423	4.6 ~ 6.0	174,520	H 17 ~ R 7 年度