

令和2年版

長野県環境白書



長野県

令和 2 年版

長野県環境白書



長野県

令和２年版長野県環境白書の発刊に当たって

私たちが暮らす長野県は、県土の８割を森林が占め、清らかな水や空気に恵まれるとともに、南北に長く急峻で標高差が大きい地形は、豊かな自然環境や多様な生態系を育み、地域ごとに独自の文化を形成してきました。

当県は、こうした豊かで活力ある地域を未来に引き継ぐため、令和元年１２月、都道府県では初めてとなる気候非常事態を宣言するとともに、２０５０年までに二酸化炭素排出量実質ゼロ（２０５０ゼロカーボン）にすることを決意しました。

また、長野県議会では、令和２年９月定例会において、議員提案による「長野県脱炭素社会づくり条例」が全会一致をもって可決され、県民一丸となって持続可能な脱炭素社会づくりを推進することが求められています。

国内外でも、脱炭素への取組が本格化しつつあり、さらには、経済・社会・環境の課題を統合的に解決することを目指すSDGs（持続可能な開発目標）の取組が進められています。「第四次長野県環境基本計画」では「SDGsによる施策の推進」を基本方針に、「脱炭素社会の構築」を施策の柱として、環境保全の取組にとどまらず、環境を活かして経済・社会の課題解決を図る取組を積極的に推進していくこととしています。

令和２年版長野県環境白書は、令和元年度の県内環境の状況や環境に対する取組などを中心に取りまとめました。県民の皆様を始め、多くの方々に御覧いただき、長野県の環境について理解と関心を高めていただくとともに、様々な環境保全の取組を進める上での参考としていただければ幸いです。

令和３年（２０２１年）３月

長野県環境部長 猿田 吉秀

目次

第1部 総論

第1章 環境行政の総合的推進

第1節 環境行政の推進体制	
1 環境行政組織	1
2 環境審議会	3
第2節 環境基本条例	
1 環境基本条例の制定及び考え方	4
2 環境基本条例の概要	4
第3節 第四次長野県環境基本計画	
1 第四次長野県環境基本計画の策定及び趣旨	5
2 SDGs（持続可能な開発目標）による施策の推進	5
3 長野県の将来像	5
4 施策の展開	5
5 計画の推進体制等	5

第2部 環境の状況と講じた施策

序章 令和元年度長野県環境行政の概要

1 長野県における環境行政の動き	6
2 令和元年度の環境関係施策体系	8
3 令和元年度の主要事業一覧	9

第1章 持続可能な社会の構築

第1節 環境保全意識の醸成と行動の促進	
1 環境教育・ESDの推進	10
2 啓発活動の推進	12
特集 G20 関係閣僚会合の開催	15
第2節 パートナーシップによる環境保全活動の推進	
1 地域における協働の支援	17
2 各分野における協働の推進	17
3 海外との連携・協力	23
第3節 豊かな自然やライフスタイル等の発信	
1 信州の魅力発信による移住・交流の促進	24
第4節 環境影響評価による環境保全の推進	
1 環境影響評価制度の適切な運用	25
2 公共事業における環境配慮の推進	26
第5節 環境保全研究所の機能強化	
1 環境保全に関する調査研究、情報発信の強化	27
2 調査研究等に必要な体制整備	27

第2章 脱炭素社会の構築

【ゼロカーボン社会の実現に向けた取組について】	
1 ゼロカーボン社会の実現を目指す背景	28
2 県議会における動き	29
3 県による具体的な取組	30
第1節 エネルギー需要の県民の手によるマネジメント	
1 省エネ型の家庭用機器や産業機器の普及促進	36
2 快適な省エネ住まいづくり・まちづくりの推進	39
3 エネルギーの特性に応じた適切な使用	41

第2節 再生可能エネルギーの利用と供給の拡大	
1 再生可能エネルギー普及の地域主導の基盤整備	43
2 再生可能なエネルギーによる発電設備の拡大	46
3 再生可能な熱・燃料の拡大	47
4 地域と調和した再生可能エネルギー事業の促進	49
第3節 総合的な気候変動対策の推進	
1 気候変動への緩和対策	51
2 気候変動への適応対策	52

第3章 生物多様性・自然環境の保全と利用

第1節 生物多様性の保全	
1 生物多様性保全対策の総合的な推進	54
2 身近な野生動植物の保全対策	54
3 希少野生動植物の保全対策	55
4 外来種対策の推進	55
第2節 自然環境の保全と自然に親しむ機会の充実	
1 自然公園・自然環境保全地域等の適切な管理	58
2 自然公園の整備と利用促進	59
3 自然体験活動の推進	60
第3節 森林や農山村が持つ多面的な価値の発揮	
1 里山の保全と利用	64
2 持続可能な農林業の推進	65

第4章 水環境の保全

第1節 水源の涵養と適切な利活用	
1 水収支の把握	68
2 地下水の涵養	68
3 水源地域の保全	69
4 水資源の適正な利活用	71
第2節 安心安全な水の保全	
1 水質監視	73
2 発生源対策	74
3 河川・湖沼の浄化対策	76
4 水に関する災害対策	76
第3節 親しみやすく生物を育む水辺環境の創出	
1 親水性に優れた水辺づくり	78
2 水辺における生態系の保全	78
3 水辺の環境保全活動等の推進	79

第5章 大気環境等の保全

第1節 清浄な大気と良好な地域の生活環境の保全	
1 大気環境の保全	81
2 アスベスト（石綿）対策	82
3 騒音・振動・悪臭の防止	82
4 光害対策等	83
5 放射能対策	83
第2節 化学物質による環境汚染の防止と対策	
1 ダイオキシン類対策	85
2 その他の化学物質対策	85

第6章 循環型社会の形成

- 第1節 廃棄物の3Rの推進
 - 1 2Rを意識した3Rの推進…………… 87
 - 2 広域を単位とした地域循環圏の形成…………… 89
- 第2節 廃棄物の適正処理の推進
 - 1 適正処理の推進…………… 91
 - 2 不適正処理の防止…………… 92

第7章 地域の特性を踏まえた取組の推進

- 1 標高差に着目した施策の展開（垂直ゾーニング）…………… 96
- 2 地域別の特性と実施施策（水平ゾーニング）…………… 97

資料編

- 1 関係図表…………… 108
- 2 環境行政年表…………… 119
- 3 市町村における環境基本条例の制定、環境基本計画の策定状況…………… 122
- 4 市町村環境行政組織一覧…………… 123
- 5 環境関係用語の解説…………… 129

コラム目次

- ・「信州環境カレッジ」WEB講座スタート！…………… 14
- ・長野県SDGs推進企業登録制度…………… 23
- ・長野県脱炭素社会づくり条例…………… 35
- ・「自転車活用推進計画」に基づく取組…………… 42
- ・信州屋根ソーラーポテンシャルマップ…………… 50
- ・全国知事会 ゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチーム…………… 53
- ・ライチョウの生息実態調査…………… 56
- ・県鳥の保護を担うライチョウサポーターズの養成…………… 57
- ・中央アルプス国定公園の誕生…………… 63
- ・野尻湖の長期ビジョン…………… 77
- ・令和元年東日本台風により被災したクリーンピア千曲の復旧…………… 80
- ・信州プラスチックスマート運動…………… 90
- ・令和元年東日本台風災害からの復旧・復興…………… 95
- ・野尻湖クリーンラリー…………… 106

令和2年度 信州豊かな環境づくり県民会議 環境保全に関するポスター及び標語コンクール 最優秀・優秀作品

- ポスターコンクール
 - ・最優秀作品…………… 139
 - <小学生低学年の部>
高橋 琉晟さん（大町市立大町西小学校3年）
 - <小学生高学年の部>
高橋 颯真さん（塩尻市立洗馬小学校4年）

- <中学生の部>
小野 友花里さん（宮田村立宮田中学校3年）
- <高校生の部>
小澤 龍矢さん（長野県豊科高等学校1年）
- ・優秀作品
 - <小学生低学年の部>…………… 24
 - 砂場 愛蘭さん（駒ヶ根市立赤穂小学校3年）
 - 塩原 陽葵さん（大町市立大町西小学校3年）
 - <小学生高学年の部>…………… 37
 - 竹入 雫さん（駒ヶ根市立赤穂南小学校6年）
 - 浅村 思芭さん（松本市立清水小学校6年）
 - <中学生の部>…………… 41
 - 鬼窪 未来さん（岡谷市立岡谷東部中学校3年）
 - 原田 蒼伊さん（大桑村立大桑中学校2年）
 - <高校生の部>…………… 62
 - 宮田 惟吹さん（長野県豊科高等学校1年）

- 標語コンクール
 - ・最優秀作品…………… 139
 - <小学生・中学生の部>
伊藤 薫さん（諏訪市立城北小学校6年）
 - <高校生・一般の部>
武重 剛さん（佐久市）

<表紙の写真> 提供：津野 祐次 氏
左上：棚田と残雪の中央アルプス
右上：西駒ヶ岳
左下：紅葉の彩られる宝剣岳
右下：霧氷の岳樺と宝剣岳

文中で「*」がついた用語は、資料編「環境関係用語の解説」に記載があります。

第1部

総論

第1章 環境行政の総合的推進

第1節 環境行政の推進体制

1 環境行政組織

県の環境行政組織は、昭和39年4月、衛生部環境衛生課に公害係が設けられて以来、総合的な環境施策の推進を図るため、整備拡充してきました。

平成16年4月1日には、環境保全と自然保護を融合した新たな調査研究を可能とするとともに、環境保全に係る諸施策に対して技術的なサポートを行うなど、行政とより緊密に連携を図っていくため、衛生公害研究所と自然保護研究所を統合し、環境保全研究所を設置しました。

平成20年4月1日には、本庁部局の見直しにより、「生活環境部」から「環境部」へと再編されました。

平成23年4月1日には、喫緊の課題となっている地球温暖化問題などに対応するため、環境政策課の温暖化防止係を温暖化対策課として設置しました。

平成26年4月1日には、省エネルギー化と自然エネルギーの普及拡大の強化のため、「温暖化対策課」を「環境エネルギー課」に改称するとともに、廃棄物の許認可から監視体制までを一体的に推進し、循環型社会の構築を図るため、「廃棄物対策課」と「廃棄物監視指導課」を「資源循環推進課」に改編しました。

また、全ての流域下水道終末処理場の直営化を行うため、平成24年度に、諏訪湖流域下水道事務所を付置し、平成27年度に、「千曲川流域下水道建設事務所」を「千曲川流域下水道事務所」に改組し、安曇野建設事務所に「犀川安曇野流域下水道事務所」を付置しました。平成31年4月には、公営企業会計への移行に併せ体制の強化を図るため、諏訪湖流域下水道事務所と犀川安曇野流域下水道事務所を単独現地機関とし、所管を建設部から環境部へ移管しました。

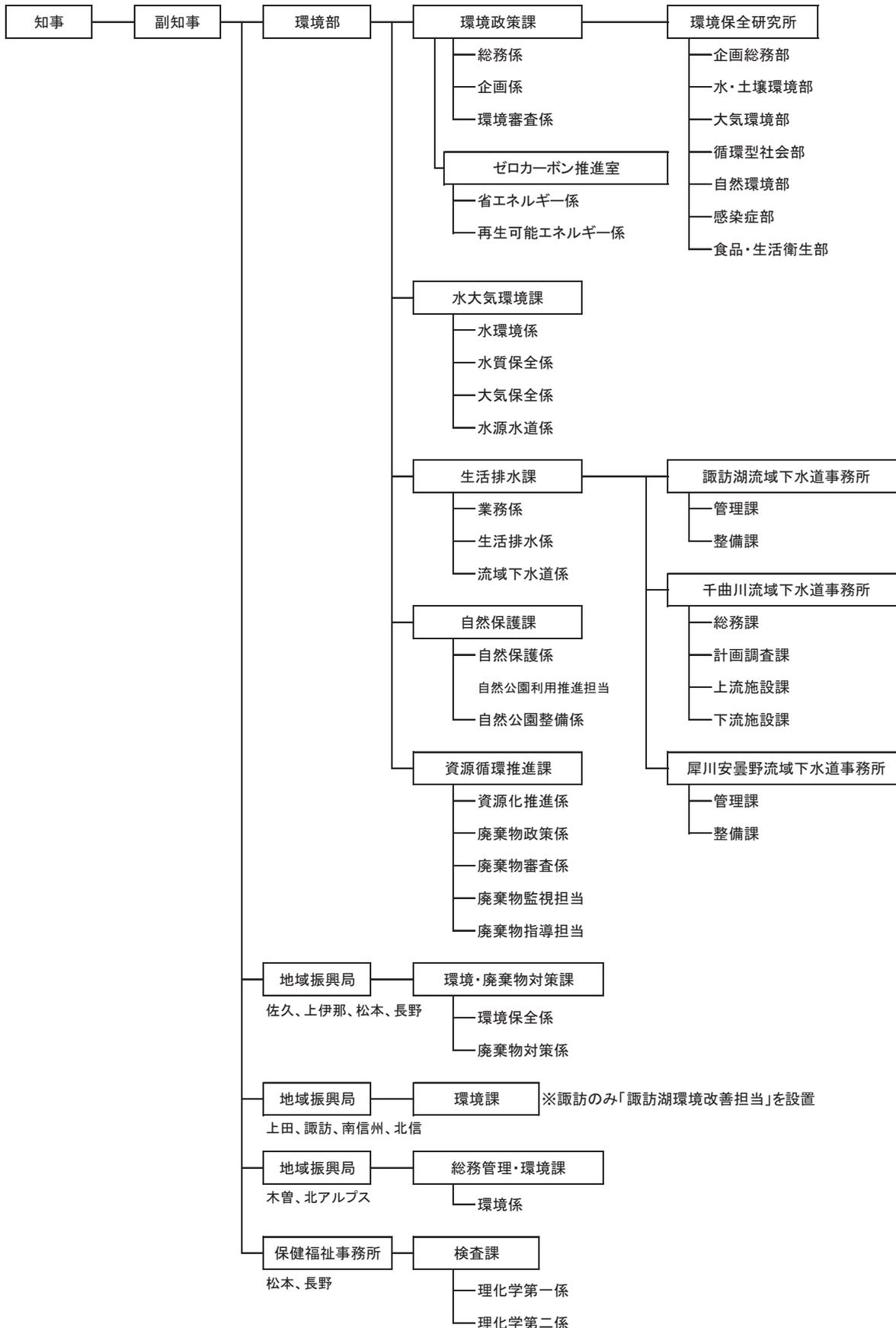
令和2年4月1日には、気候変動*対策に関連する施策を一体的・効率的に推進するため、「環境政策課」と「環境エネルギー課」、「地域振興局環境課」を再編するとともに、脱炭素社会推進の取組を実行する「ゼロカーボン推進室」を設置しました。

令和2年度の組織及び主な所掌事務は、表1-1-1、図1-1-1のとおりです。

表1-1-1 各組織の主な所掌事務（令和2年4月1日現在）

区分	課(室) 所 名	主 な 所 掌 業 務
本 庁	環境政策課	・気候変動対策 ・環境審査（環境アセスメント） ・参加と連携による環境保全
	ゼロカーボン推進室	・省エネルギー化の促進 ・環境マネジメントシステム ・再生可能エネルギーの普及拡大
	水大気環境課	・水資源の保全・利活用 ・大気環境の保全 ・公害紛争処理 ・水質及び土壌環境の保全 ・水道事業認可及び指導
	生活排水課	・流域下水道及び公共下水道事業 ・農業集落排水事業 ・合併処理浄化槽設置事業
	自然保護課	・自然環境の保全 ・自然公園の管理及び整備
	資源循環推進課	・廃棄物の資源化の推進 ・廃棄物処理業及び廃棄物処理施設の許可 ・廃棄物処理の監視及び指導 ・廃棄物の発生抑制及び適正処理
現地機関	環境保全研究所	・環境・衛生に関する試験検査及び調査研究 ・環境学習の推進
	諏訪湖流域 下水道事務所	・諏訪湖流域下水道の管理及び維持保全 ・諏訪湖流域下水道の調査、設計、施工及び監督
	千曲川流域 下水道事務所	・千曲川流域下水道の管理及び維持保全 ・千曲川流域下水道の調査、設計、施工及び監督
	犀川安曇野流域 下水道事務所	・犀川安曇野流域下水道の管理及び維持保全 ・犀川安曇野流域下水道の調査、設計、施工及び監督
地域振興局	総務管理・環境課 環境課 環境・廃棄物対策課	・気候変動対策及び再生可能エネルギーの推進 ・大気、水質及び自然環境の保全 ・廃棄物対策（環境・廃棄物対策課のみ） ・上水道及び浄化槽
保健福祉事務所	検査課	・環境保全に関する検査

図 1-1-1 長野県環境行政組織（令和 2 年 4 月 1 日現在）



2 環境審議会

県では、環境の保全に関する基本的事項、地球温暖化防止に関する事項、水環境の保全に関する事項、自然環境の保全に関する事項、廃棄物に関する事項、鳥獣保護に関する事項など環境の保全に関する重要事項を調査審議するため、環境基本法、自然環境保全本法及び長野県環境基本条例に基づき長野県環境審議会を設置しています。

令和元年度の審議会の開催状況は、表 1-1-2 のとおりです。

表 1-1-2 令和元年度環境審議会開催状況

開催年月日	審議事項
令和元年 5 月 28 日	<ol style="list-style-type: none"> 1 長野県環境エネルギー戦略（第四次長野県地球温暖化防止県民計画）の策定について（諮問） 2 第 6 期野尻湖水質保全計画の策定について（諮問） 3 リニア中央新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型の指定について（諮問） 4 希少野生動植物保護回復事業計画の策定について（諮問） 5 第二種特定鳥獣管理計画（第 5 期カモシカ保護管理）の策定について（諮問） 6 鳥獣保護区等の指定について（諮問）
令和元年 9 月 12 日	<ol style="list-style-type: none"> 1 第 6 期野尻湖水質保全計画の策定について（中間報告） 2 御岳県立公園計画の変更について（諮問） 3 鳥獣保護区等の指定について（答申）
令和元年 11 月 25 日	<ol style="list-style-type: none"> 1 リニア中央新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型の指定について（中間報告） 2 第 6 期野尻湖水質保全計画の策定について（答申） 3 希少野生動植物保護回復事業計画の策定について（中間報告） 4 第二種特定鳥獣管理計画（第 5 期カモシカ保護管理）の策定について（中間報告）
令和 2 年 3 月 17 日	<ol style="list-style-type: none"> 1 水資源保全地域の指定について（諮問） 2 希少野生動植物保護回復事業計画の策定について（答申） 3 御岳県立公園計画の変更について（答申） 4 リニア中央新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型の指定について（答申） 5 第二種特定鳥獣管理計画（第 5 期カモシカ保護管理）の策定について（答申）

（資料：環境政策課）

第2節 環境基本条例

1 環境基本条例の制定及び考え方

今日の広範、多岐にわたる環境問題に的確に対応し、本県における今後の環境政策を総合的かつ計画的に進めるための基本となる条例として、平成8年3月に長野県環境基本条例を制定しました。

この条例では、社会の全ての構成員が共通の認識とすべき基本理念や県、市町村、事業者、県民の責務、施策全体としての方向性を示す基本方針、県の施策の基本となる事項などを定めています。

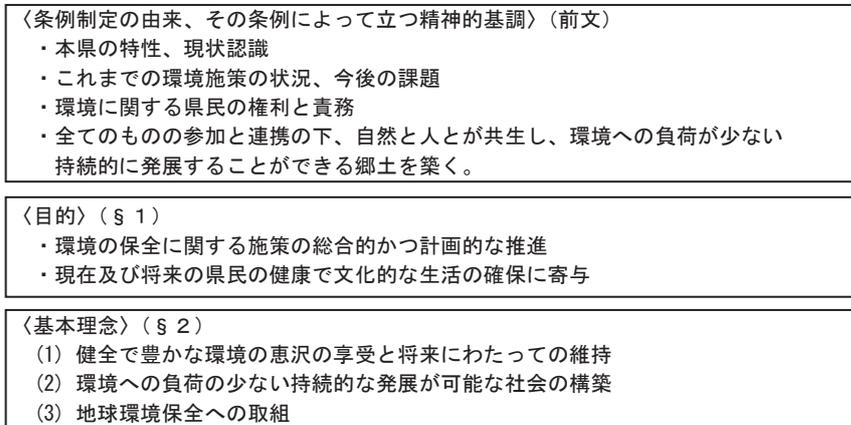
具体的な施策は、それぞれ個別の条例や要綱などに委ねられています。

2 環境基本条例の概要

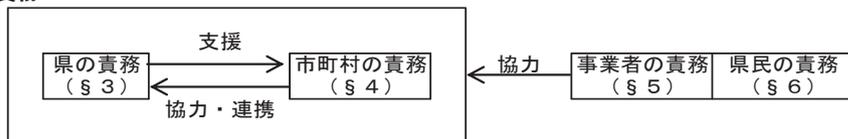
環境基本条例の体系は図1-1-2のとおりです。

図 1-1-2 環境基本条例の体系

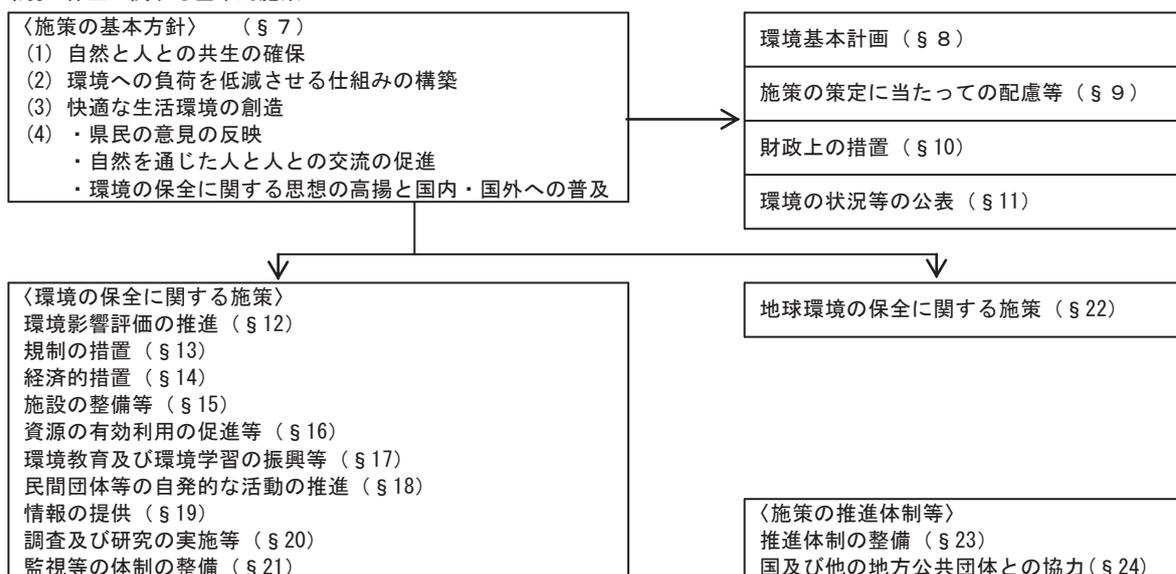
I 前文、目的及び基本理念



II 責務



III 環境の保全に関する基本的施策



IV 長野県環境審議会 (§ 25 ~ § 33)

● 第3節 第四次長野県環境基本計画 ●

1 第四次長野県環境基本計画の策定及び趣旨

県では、長野県環境基本条例（平成8年長野県条例第13号）第8条の規定により、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、平成30年3月に第四次長野県環境基本計画を策定しました。

本計画は平成30年度を初年度とし、令和4年度を目標年度とする5か年計画です。

また、本計画は「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」（平成15年7月25日法律第130号）第8条に規定する本県の行動計画を包含するとともに、本計画における「水環境の保全」を「第6次長野県水環境保全総合計画」として位置付けます。

計画書の全文は、県のホームページで御覧いただけます。

<https://www.pref.nagano.lg.jp/kankyo/kurashi/kankyo/shisaku/4ji/h30-h34.html>

2 SDGs*（持続可能な開発目標）による施策の推進

SDGsは、経済・社会・環境をめぐる広範囲な課題に統合的に取り組むことにより持続可能な社会の実現を目指すものであり、2030年までに達成すべき17のゴール（目標）と169のターゲットが掲げられています。

目標の達成に向けては、県民・NPO、事業者、行政機関などすべての個人・団体がSDGsを理解し、それぞれの立場で主体的に行動していくことが求められています。また、SDGsは一つの行動によって複数の課題を統合的に解決する「マルチベネフィット」を目指しており、今後、環境政策には環境を保全することにとどまらず、環境保全の取組を通じ経済・社会の諸課題を解決する役割も求められています。

本計画では、SDGsの視点を踏まえ、あらゆる主体のパートナーシップにより、本県の美しく豊かな自然環境を次世代に引き継いでいくとともに、恵まれた環境を最大限に活かして、SDGsの特徴である経済・社会・環境の統合的向上を図り、持続可能な社会の実現を目指します。

3 長野県の将来像

第四次長野県環境基本計画では、概ね2030年頃に目指す本県の将来像を示しています。

4 施策の展開

第四次長野県環境基本計画では、基本目標を「共に育み 未来につなぐ 信州の豊かな自然・確かな暮らし」と定め、本県の将来像を実現するためにどのような施策を行っていくかを示しています。

→ p.108 : 「資料1 第四次長野県環境基本計画の実施策」

5 計画の推進体制等

計画の推進に当たっては、関係部局で組織する環境管理委員会により、全庁的な取組を展開するほか、県民・NPOを始めとする、あらゆる主体に計画に基づく取組を呼びかけ、多くの県民の行動・参加により、持続可能な社会の実現を目指します。

なお、計画に基づく施策の進捗状況については、環境管理委員会により進捗管理を行い、その状況を本書において公表し、長野県環境審議会へ報告します。

→ p.109 : 「資料2 第四次長野県環境基本計画 目標の進捗状況」

第2部

環境の状況と講じた施策

序章 令和元年度長野県環境行政の概要

1 長野県における環境行政の動き

県では、「全てのものの参加と連携の下、自然と人とが共生し、環境への負荷の少ない持続的に発展することができる郷土を築く」という「長野県環境基本条例」の理念の実現に向けて、各種施策を推進しています。

(1) 持続可能な社会の構築

SDGs（持続可能な開発目標）実施方針では、「持続可能で強靱、そして誰一人取り残さない、経済、社会、環境の統合的向上が実現された未来への先駆者を目指す」ことがビジョンとして掲げられ、「SDGsを全国的に実施するためには、広く全国の地方自治体及びその地域で活動するステークホルダーによる積極的な取組を推進することが不可欠である」として、地方自治体においてもSDGs達成に向けた取組を推進することが求められています。

本県はSDGs達成に向けて優れた取組を行う「SDGs未来都市」として、平成30年6月、他の28自治体とともに全国で初めて選定され、G20関係閣僚会合の開催や長野宣言を行うなど、先導的な取組を行ってきました。また、民間企業においても自社の中期経営計画やマーケティングにSDGsの視点を組み込むなど、SDGsの実現に向けた取組が始まっています。

(2) 脱炭素社会の構築

自然エネルギーの普及拡大状況については、「再生可能エネルギー導入等状況調査」などを行い、平成30年度における「発電設備容量でみるエネルギー自給率」を公表しました。

平成30年度の「発電設備容量でみるエネルギー自給率」は98.3%となっています。このうち再生可能エネルギー*発電設備容量は298.1万kWであり、内訳は、自然エネルギー発電設備容量が134.8万kW、既存の水力発電設備容量は163.3万kWとなっています。自然エネルギー発電設備容量の詳細は以下のようになっています。

・太陽光発電	1,326,496kW	・小水力発電*（3万kW未満）	4,619kW
・バイオマス*発電	16,903kW	・風力発電	0kW
・地熱発電	20kW		

令和元年度には、「温室効果ガス排出量等調査」などを行い、平成28年度における温室効果ガス総排出量を「長野県環境エネルギー戦略～第三次長野県地球温暖化防止県民計画～平成30年度進捗と成果報告書」にて公表しました。

平成28年度の温室効果ガス*総排出量は15,566千t-CO₂となっています。部門別の温室効果ガス排出量は以下のようになっています。

・産業部門	3,577千t-CO ₂	・業務部門	3,545千t-CO ₂
・家庭部門	3,630千t-CO ₂	・運輸部門	3,597千t-CO ₂
・廃棄物部門等	153千t-CO ₂	・二酸化炭素以外	1,063千t-CO ₂

(3) 生物多様性*・自然環境の保全と利用

わが国は、世界の中で「生物多様性のホットスポット*」と評価されていますが、とりわけ本県は、複雑な山岳地形や気候などの要因から生物多様性に富んでいます。

しかしながら、里地・里山*利用の衰退、ニホンジカや外来生物*の分布拡大、地球温暖化の影響などにより、現在、多くの野生動植物の生息・生育環境が脅かされています。

このような危機的状況を改善するため、県では、平成24年2月に策定した「生物多様性ながの県戦略*」に基づき、本県の生物多様性の保全や持続可能な利用の推進に向けた施策を着実に推進しています。

特に保護することが必要な野生動植物については、「長野県希少野生動植物保護条例*」に基づき、令和元年度までに15種の「保護回復事業計画」策定を行うとともに、市民団体等による保全活動に対して資金的、人的支援を得る「生物多様性保全パートナーシップ協定*」を県内外の企業等と締結し、多様な主体との協働

による保全を推進しています。

また、本県の山岳・高原地域の多くは自然公園*（国立公園5地域、国定公園4地域、県立自然公園5地域）に指定され、その面積は全国で3番目の広さとなっています。年間約3,800万人が訪れるなど、近年、本県の豊かな自然環境とのふれあいを楽しむ人々が増えており、外国人登山者の増加やバックカントリースキーやボルダリング、トレイルランなど、山岳の利用形態は多様化しています。一方で、平成24年以降、山岳遭難者数は毎年300人前後と高止まりしていることから、平成27年度には、長野県登山安全条例を制定するとともに、山岳関係者や行政機関からなる山岳環境連絡会において「山岳の環境保全及び適正利用の方針」を策定し、安全な登山のための環境整備を推進しています。

(4) 水環境の保全

水環境については、現在、そして、将来の世代が、清らかで豊かな水資源を引き続き享受できるよう保全していく必要があり、近年は目的不明な土地取引による地下水への影響や涵養機能の低下による水位の低下などを契機として、水資源の重要性に対する認識が高まっています。

また、現在、県内河川の環境基準*達成率は高い水準で推移していますが、湖沼の環境基準達成率は40%前後で横ばい傾向にあり、市街地や農地等の非特定汚染源からの汚濁負荷の削減が課題になっています。

こうした中、県では、県民共有の貴重な財産である水資源や水辺環境を保全するため、平成25年3月に水資源保全地域の指定と同地域における土地取引等の事前届出制を盛り込んだ「長野県豊かな水資源の保全に関する条例」を制定するとともに、「第6次長野県水環境保全総合計画」や「諏訪湖に係る第7期湖沼水質保全計画」、「野尻湖に係る第6期湖沼水質保全計画」を策定し、県民との協働により、水量、水質、流域、水辺など水環境の保全に係る施策を総合的に推進しています。

生活排水対策については、快適で衛生的な生活環境の提供とともに、良好な水環境を保全する上で重要な役割を担っています。県では、平成28年3月に策定した長野県「水循環・資源循環のみち2015」構想の下、市町村と連携を図りながら、生活排水施設の持続可能な管理経営による良好な水環境の保全への取組を進めています。令和元年度末の汚水処理人口普及率は、98.1%（全国第6位）と、本県の生活排水施設の整備は、概ね完了を迎えています。

(5) 大気環境等の保全

大気環境については、光化学オキシダント*を除き、二酸化窒素等常時監視を行っている全ての項目が環境基準を達成しており、概ね良好な状況にあります。

有害化学物質対策については、ダイオキシン類*の環境調査や、焼却施設の排ガス検査を行い、環境基準や排出基準の達成状況を把握し、発生抑制の指導や情報提供を行っています。

(6) 循環型社会の形成

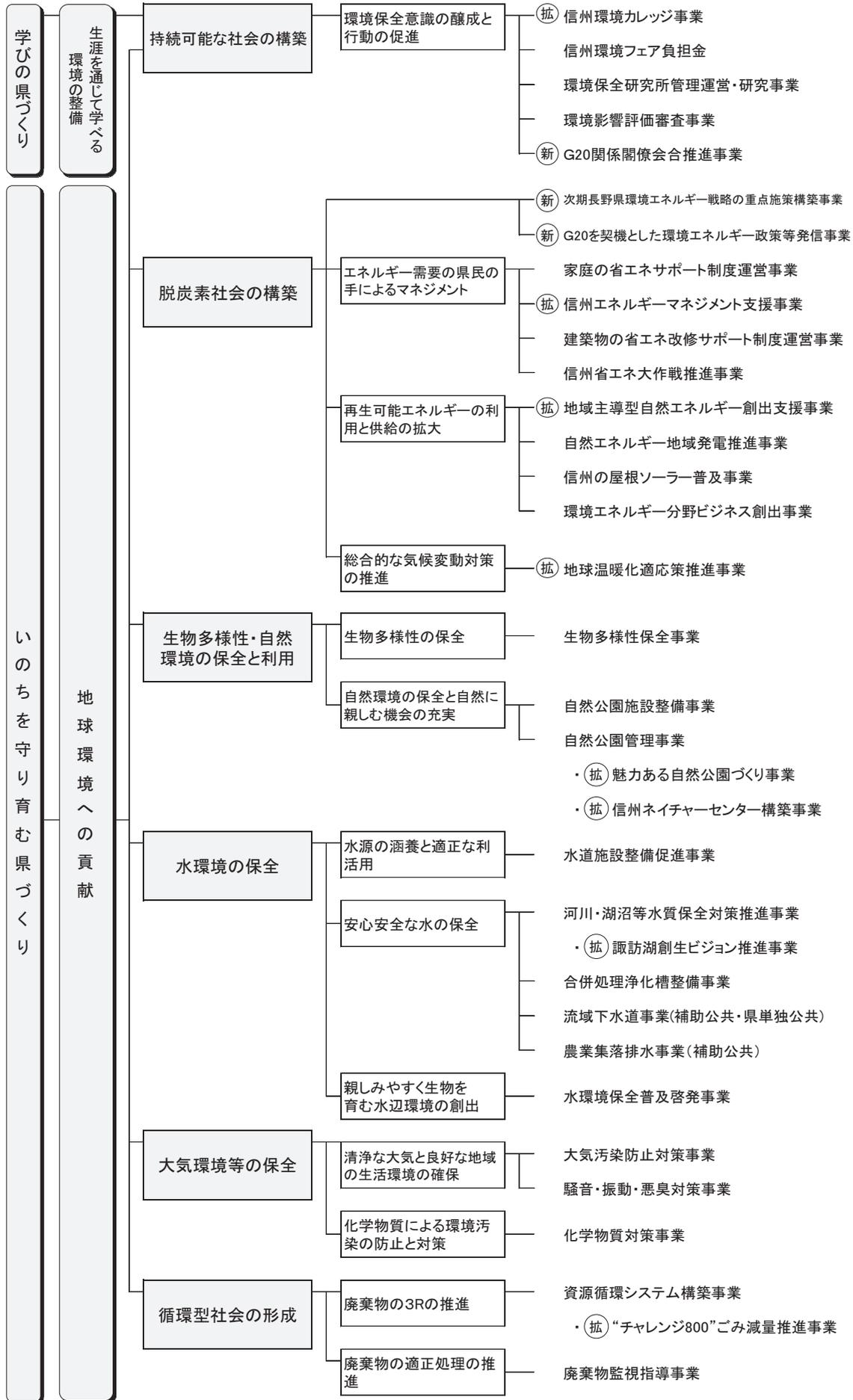
「循環型社会形成推進基本法」は、循環型社会とは、第一に廃棄物などの発生抑制（リデュース）が行われ、第二に循環的な利用として、使用済製品、部品等の適正な再利用（リユース）、回収されたものを原材料として適正に利用する再生利用（マテリアルリサイクル又はケミカルリサイクル）、熱回収（サーマルリサイクル）が行われ、第三にそれでもやむを得ず循環利用が行われないものについては適正な処分を行い、これらにより、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会であるとしています。

将来にわたって安定的に循環型社会を形成していくためには、まず、廃棄物などの発生抑制（リデュース）、使用済製品等の再利用（リユース）の取組を進めることが重要です。県民一人ひとりの意識を高めるため、マイバッグなどの利用や食べ残しの削減、使用済み製品の繰り返し使用などの身近な取組を促進するとともに、事業者へ技術指導や研修会の開催などを通じ、廃棄物の減量化の取組を推進することが必要です。

さらに、不要となったものについては、資源物としての分別を進め、環境への負荷の少ない方法による再資源化を推進するなど、適切な循環的な利用の一層の促進も必要です。

2 令和元年度の環境関係施策体系

拡…拡充事業
新…新規事業



3 令和元年度の主要事業一覧

事業名	事業内容
信州環境カレッジ事業	県民の環境保全に関する意識の向上を図るため、環境に関する講座情報を一元化して発信し、県民が受講しやすい環境を整備するとともに、環境教育の機会を提供する団体の活動等を支援しました。
⑨ G20 関係閣僚会合推進事業	「G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合」の開催を支援するとともに、会合開催を契機として、本県の環境エネルギー政策や魅力を国内外に発信し、施策の推進を図りました。
⑩ 次期長野県環境エネルギー戦略の重点施策構築事業	次期長野県環境エネルギー戦略をより実効性の高い戦略とするため、改定の検討に必要な基礎データを収集するとともに、県民意見の集約に向けたセミナーを開催し、重点施策の構築を行いました。
再生可能エネルギー推進事業	再生可能エネルギーの普及拡大のため、県内事業者の育成や支障事例の解消に向けた取組を支援するとともに、建物ごとの太陽光エネルギーの潜在力を見える化する「ソーラーマッピング」を構築し、太陽光発電や太陽熱の利用を促進しました。
地球温暖化適応策推進事業	気候変動に関する科学的なデータや適応例などの情報収集・提供等を行う「信州気候変動適応センター」を設置し、気候変動の影響による被害の回避・軽減に向けた市町村や企業の取組を支援しました。
自然公園管理事業	県内の美しい自然公園を次世代に継承し、貴重な自然資源として有効利用を図るため、環境保全を図りつつ利用促進に向けた取組を推進しました。
諏訪湖創生ビジョン推進事業	人と生き物が共存し、誰もが訪れたいくなる諏訪湖を目指し、「泳ぎたくない諏訪湖」、「シジミが採れる諏訪湖」に向けた環境改善を推進しました。
“チャレンジ 800” ごみ減量推進事業	「ごみ減量日本一」継続のため、県民や市町村等と協働し、食品ロス削減等による廃棄物の3R（リデュース・リユース・リサイクル）*の取組を推進しました。

第1章 持続可能な社会の構築



第1節 環境保全意識の醸成と行動の促進

現状と課題

地域の環境は、行政だけではなく、地域住民が自分たちの手で保全していくことが重要であることから、県では全ての県民が環境に関心を持ち、環境保全活動に参加する意欲や環境問題を解決する能力を高められるよう、それぞれの年齢層に応じ、環境教育に取り組む仕組みづくりを進めています。

施策の展開

1 環境教育・ESD*の推進

(1) ESD（持続可能な開発のための教育）の推進

- 文部科学省及び日本ユネスコ国内委員会では、ユネスコスクール*をESDの推進拠点として位置付けています。県内のユネスコスクールへの登録は令和元年度で17校です。（表2-1-1）
加盟校の主な取組として、コカリナづくり、外来種駆除活動、スキー場清掃、いのちを守る森づくりへの参加等を行いました。

表2-1-1 ユネスコスクール登録数（令和元年11月末現在）

幼稚園	小学校	中学校	中高一貫校	高等学校	特別支援	計
1	7	4	1	2	1	16

（資料：学びの改革支援課）

(2) 幼児期・学齢期における環境教育の推進

- 豊かな自然環境や地域資源を積極的に取り入れた自然保育（信州やまほいく*）の普及を図ることで、信州で育つ全ての子どもが心身ともに健やかに成長できる環境を整備し、また、信州幼児教育支援センターを開所するなど、「子育て先進県ながの」を実現するための取組を行いました。（表2-1-2）

表2-1-2 信州やまほいくの状況

信州型自然保育認定園 （令和2年3月末現在）		自然保育活動フィールド等整備事業実績 （令和元年度）
特化型	普及型	フィールド整備4園、付帯設備整備2園
14園	196園	

（資料：こども・家庭課）

- 小・中学校では、学習指導要領に基づき、理科や総合的な学習の時間などを通じて、地域の自然に親しむ活動や体験的な活動を多く取り入れ、自然環境を大切にし、保全しようとする気持ちを育てています。高等学校では、現代社会や理科の授業などで、持続可能な社会の形成に参画するという観点から、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度の育成を図るなど、環境教育を推進しています。

- 幼児から高校生などが自主的な環境活動に取り組む「こどもエコクラブ*」活動や、小学生や中学生が家庭での省エネやごみ減量等に取り組む「キッズISOプログラム*」など、実践的な環境教育を推進しました。(表2-1-3) (表2-1-4)

表2-1-3 こどもエコクラブ (令和2年3月末現在)

クラブ数	メンバー数	壁新聞・絵日記コンテスト 受賞
21	950	壁新聞1作品

(資料：環境政策課)

表2-1-4 キッズISOプログラム事業 (令和2年3月末現在)

参加校	協力企業	特別賞の受賞者
3校1団体	18社・団体	文部科学大臣賞1名、県知事賞3名

(資料：環境政策課)

- 次代を担う少年少女がみどりを通じて広く自然を学び、体験学習を実践することにより、健全な心身の養成に努めるために結成された「みどりの少年団」の活動を支援しています。(表2-1-5)

表2-1-5 みどりの少年団登録状況 (令和2年1月1日現在)

区分	団 数	団人数
長野県	178団体	22,475人
全 国	3,225団体	328,280人

(資料：森林づくり推進課)

- 自然から学ぶ登山やキャンプ等の体験学習を通じ、仲間と支え合いながらたくましく生きる力を育みました。
- 年齢が異なる小中学生を対象に、少年自然の家において野外体験活動や野生動植物の生態を学ぶことなどをプログラムする自然体験キャンプを実施し、子どもたちの自主性、社会性などの「生きる力」や豊かな人間性を育みました。



(少年自然の家「ふれあい自然体験キャンプ」)

- 環境教育に係わる指導者の育成を図るため、県総合教育センターにおいて小・中学校、高等学校、特別支援学校の教員を対象に研修を行いました。

(3) 地域における環境教育、体験機会の場の創出・支援

- 県民の環境保全に対する意識を高めるとともに、将来の環境保全を担う人材育成を図るため、「信州環境カレッジ事業」を推進しています。環境教育に関する情報を発信し、参加しやすい環境を整備するとともに、団体等の活動を支援しています。(表2-1-6)

また、多くの方が楽しみながら環境について学んでもらうようカリキュラムコース（「宇宙・星空コース」、「SDGsコース」、「諏訪湖を学ぶコース」「夏休み！子どもエコチャレンジ」）を充実しました。

表2-1-6 令和元年度信州環境カレッジの実施状況 (令和2年3月末現在)

区分	地域講座	学校講座	計
登録講座数	229講座	45講座	274講座
受講者延べ人数	8,185人	3,562人	11,747人
経費補助実績	26団体 71講座 1,470,106円	12団体 74講座 1,329,163円	38団体 145講座 2,799,269円

(資料：環境政策課)

- 県林業総合センターの体験学習の森では、森林や木材とふれあい、森林・林業についての理解と実践的な知識の普及を図ることを目的とした森林・林業にかかる体験学習などを行っています。また、烏川溪谷緑地では、現在ある自然を守り、多様で豊かな自然を活かしながら利用できる公園づくりを行っています。公園内ではビオトープや林間、水辺の園路などが整備され、環境教育、環境学習の場として活用しています。



(森林・林業にかかる体験学習の様子)

- 平成30年度に県内における自然教育・野外教育の幼稚園、保育園、小・中学校及び高等学校への推進を図ることを目的として、自然教育・野外教育推進会議を設置し、「自然教育・野外教育アクティビティとプログラム集」を作成しました。令和元年度はモデル校として6校を指定し、実践と普及に取り組みました。



(野外でのアクティビティの様子)

- 県内のごみ減量等に関する情報を集約した専用サイトである「信州ごみげんねっと」による食品ロス削減等に関する啓発や、県が作成した学習教材を活用した県庁こども記者体験等を通じて、環境教育を推進しました。

2 啓発活動の推進

- 環境に対する理解を深めるため6月の環境月間に合わせて全県的な運動を展開したほか、地球温暖化防止や循環型社会の形成等に向けた取組を推進し、本県の美しく豊かな環境を維持・保全しながら将来の世代に継承するため、信州環境フェア実行委員会に参画して信州環境フェアを開催しました。

(表2-1-7) (表2-1-8)

また、県民共通の財産であり貴重な資源である「山」に感謝し、「山」を守り育てながら活かしていく機運を醸成するため制定された「信州 山の日」を含む「信州 山の月間」に、森林や山に関するイベントが開催され、多くの方が参加しました。(表2-1-9)

表2-1-7 令和元年度環境月間の主な行事

行事の名称	内 容
「環境の日」「環境月間」の広報	報道機関、広報誌、ポスター、チラシ等を利用
信州クールシェア事業	昼間の時間帯に涼しく過ごせる施設や行事を募集し広くPR
さわやか信州省エネ大作戦	県民総ぐるみの省エネキャンペーンを実施
サマーエコスタイルキャンペーン	夏季の適正冷房、ふさわしい軽装勤務の推進
アレチウリ駆除活動	研修会の開催やアレチウリの駆除を実施
水道週間	水道水源の水質保全など、県民の理解と協力を求める
せせらぎサイエンス	水辺環境保全意識の高揚と地域で行う活動を支援
自然観察会	自然保護センターにおいて、自然に親しむ観察会を実施
霧ヶ峰草原再生活動	地権者及びボランティアによる外来種駆除を実施
自然環境保全活動	霧ヶ峰・美ヶ原高原において、植生保護活動等を実施
“チャレンジ800”ごみ減量推進事業	市町村と連携してごみの排出量削減を図る
食べ残しを減らそう県民運動	食品ロス削減を目指すため協力店を募集し、啓発を実施
「ごみゼロの日」統一美化キャンペーン	県民、団体、学校、企業、行政等と連携して運動を展開
レジ袋削減県民スクラム運動	レジ袋を減らす取組として県内一斉に店頭啓発を実施
一般廃棄物・産業廃棄物関係立入検査	適正処理及び維持管理の指導を行う
不法投棄防止パトロール	青色回転灯を装備した公用車等によるパトロール等を実施

(資料：環境政策課)

表 2-1-8 令和元年度「信州環境フェア」・地域イベント実施状況

区 分	実施状況
信州環境フェア2019	7月27・28日（長野市ビッグハット）、来場者6,197人
地域イベント	9地域13イベント、来場者約74,300人

(資料：環境政策課)

表 2-1-9 令和元年度「信州 山の月間」に開催されたイベント実施状況

区 分	実施状況
信州 山の月間 開催期間	7月15日～8月14日
月間中のイベント数及び参加者	79件、189,375人

(資料：森林政策課)



「信州 山の日」フェスタ in 駒ヶ根 (R元. 7. 28)



- 「環境保全に関するポスター及び標語コンクール」を実施し、小中学生の部最優秀作品に選ばれた標語を、環境月間の推進標語とするなど、広報活動に活用しました。
(最優秀作品は最終ページをご覧ください。)
- 環境保全活動等に功労のあった方々を表彰し、その内容は「環境パートナーシップだより たまき」でも発信しました。

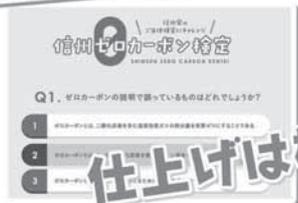
【コラム】 「信州環境カレッジ」WEB 講座スタート！！

信州環境カレッジでは、このたび、気候変動やゼロカーボンについてスマホやパソコンで学べるWEB 講座を開設しました。

気候変動の基礎知識を、気象予報士・依田司さんの解説と確認テストで学べる「eラーニング」のほか、小学生から大人まで、世代ごと具体的なテーマに沿った動画や、学びの仕上げ「信州ゼロカーボン検定」など、楽しみながら学ぶことができるコンテンツが盛り込まれていますので、ぜひホームページをご覧ください。



eラーニングで基礎学習!



信州環境カレッジ

検索



特集 G20関係閣僚会合の開催

G20開催を契機とした県の施策・魅力の発信

日本で初めて開催されたG20サミットにあわせて、令和元年6月15日・16日に長野県軽井沢町で環境・エネルギー分野について議論する「持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合」が開催されました。

会合においては、「イノベーションの加速化による環境と成長の好循環」、「資源効率性・海洋プラスチックごみ」、「生態系を基盤とするアプローチを含む適応と強靱なインフラ」などについて議論されました。



©G20Karuziwa

会合前日にはG20各国、招聘国や国際機関の皆様へ、県内企業の高い技術力や豊かな自然・文化などを紹介するエクスカーションを実施するとともに、地元主催歓迎レセプションにおいては、県産食材をふんだんに用いた料理や日本酒・ワインを提供、本県ゆかりの文化芸術のアトラクションを実演するなど、本県の環境・エネルギー施策や魅力を世界に向けて発信しました。



エクスカーションの様子



地元主催歓迎レセプション



アトラクションの様子

高校生による取組の発信

各国の閣僚等が一堂に会する機会を教育活動においても積極的に活用するという観点から、国の未来を担う高校生が直接世界に向けて英語で提言を行うとともに、原田義昭環境大臣（当時）、世耕弘成経済産業大臣（当時）に提言書を手交しました。

【長野高等学校】プラスチック問題に関する提言

【上田高等学校】野生生物管理に関する提言



©G20Karuziwa

「持続可能な社会づくりのための協働に関する長野宣言」

長野県とイクレイ日本は、会合開催に合わせ、気候変動やプラスチック廃棄物等の課題に、世界中の自治体が協働して取り組むことを呼びかける『持続可能な社会づくりのための協働に関する長野宣言』を行い、令和元年6月14日、原田義昭環境大臣（当時）に手交しました。この「長野宣言」は、令和元年12月25日までに、国内外の131の自治体・研究機関等から賛同をいただきました。



「長野宣言」を環境大臣へ手交

「持続可能な社会づくりのための協働に関する長野宣言」の概要

【コンセプト】 「地域循環共生圏※の国際展開による持続可能な社会づくり」
※都市と地方等の地域の協働による、自立・分散・循環型社会の構築

【本文（要約）】

《現状認識》

○気候変動問題

気候変動緩和策の緊急実施、地域の優れた気候変動適応策の普及、生態系・生物多様性の保全に取り組む必要がある。

○プラスチック廃棄物問題

資源とエネルギーの消費効率を高めることで、消費量を抑制する必要がある。

○SDGsの推進

各地域が、SDGsをより強力に推進する必要がある。

○〈目指す姿〉地域循環共生圏の実現

自立・分散・循環型社会を構築し、近隣地域や都市と農村が共生・交流する「地域循環共生圏」実現に向け、各地域が中心的役割を果たす必要がある。

《地方政府が協働する事項（全6項目）》

○官民の枠を越え、気候変動対策と地域循環共生圏を追求する。

○経済成長と環境改善の両立により、住民の生活の質の向上を目指す。

○国の気候変動政策を支援することで地方レベルの政策策定力を向上させる。 等

《G20各国に呼びかける事項（地方政府への支援等）（全9項目）》

○健全な環境、低炭素、循環型かつ強靱な社会実現のための財政・技術支援

○地域循環共生圏実現のための人材開発支援

○地域の政策の進化のため、国の気候変動政策への地方政府の関与等

○地域主導の持続可能エネルギーシステムへの転換

○消費行動からの温室効果ガス削減と再生可能資源循環の促進 等

● 第2節 パートナーシップによる環境保全活動の推進 ●

現状と課題

今日の環境問題は、身近な生活環境から地球規模の問題まで多岐にわたるため、県・市町村、県民、事業者、関係団体など、あらゆる主体の参加と連携により、環境保全活動を幅広く推進する必要があります。

施策の展開

1 地域における協働の支援

- 信州豊かな環境づくり県民会議では、各種キャンペーンの実施など県民が環境保全活動に取り組む契機となる事業を実施し、持続可能な社会の構築に向けた県民総参加の運動を展開しました。
- 市町村及び公共的団体等が住民とともに自主的、主体的に取り組む地域の元気を生み出すモデル的で発展性のある事業に対して交付する「地域発 元気づくり支援金」により、循環型社会形成への意識向上を図る取組や、自然環境をテーマとした学習会の開催などの環境保全活動を支援し、地域の活性化を図っています。(表2-1-10)

表2-1-10 「令和元年度地域発 元気づくり支援金」要望・採択状況（令和2年3月末現在）（単位：件）

区分	佐久	上田	諏訪	上伊那	南信州	木曾	松本	北アルプス	長野	北信
要望	59	54	44	87	107	48	123	41	73	36
採択	52	50	36	64	84	40	70	33	68	29

(注) 表の数字は、すべてのテーマにおける要望・採択件数です。

(資料：地域振興課)

- 住民協働による自立的・持続的な里山の管理体制を構築するため、地域住民自らが里山の整備や利活用を行う地域を「里山整備利用地域」に認定し、長野県森林づくり県民税*を活用して活動を支援しています。(表2-1-11)

表2-1-11 「里山整備利用地域」認定状況
(令和2年3月末現在)

実施状況	36地域（累計 78地域）
------	---------------

(資料：森林政策課)



住民協働による遊歩道の整備

2 各分野における協働の推進

(1) 脱炭素社会の構築

- 電力需要の高まる夏季と冬季に、県独自の数値目標を掲げて県民総ぐるみで節電・省エネに取り組む運動として「信州省エネ大作戦」を展開しています。令和元年度は、平成30年度に引き続き、エネルギー全体の消費量を削減する省エネ対策を重視し、特に対策が必要な家庭部門を重点テーマに、住宅の節電・省エネルギー対策を推進しました。(表2-1-12)

表2-1-12 信州省エネ大作戦の実施状況（令和元年度）

	夏季	冬季
最大電力需要 (平成22年度比)	△6.2% (目標: △11%)	△4.9% (目標△5%)
電力需要量	46億400万kWh 〔目標: 48億3,800万kWh以下 (平成30年度夏季実績)〕	57億6,400万kWh 〔目標: 55億3,300万kWh以下 (平成30年度冬季実績)〕

(資料: ゼロカーボン推進室)

- 信州の屋根ソーラー普及事業（平成30年度～）などの再生可能エネルギー推進施策に関し、自然エネルギー信州ネット*を通じた周知広報などを進めました。

7月には諏訪市内において「信州自然エネルギーマルシェ2019」を開催し、クリーンレイク諏訪に設置した太陽光発電 SUWACO Laboの成果報告会や自然エネルギーに関する様々な展示や体験イベントを実施しました。

県内の建物の屋根太陽光発電・太陽熱利用のポテンシャルをWeb上で表示する仕組みである「信州屋根ソーラーポテンシャルマップ」を令和元年12月に全県公開しました。公開にあたっては市町村に加え建築・金融・電器販売店・自動車販売店など、関係業界と連携して屋根ソーラーの普及を進めています。



- 省エネルギーや再生可能エネルギーなどのビジネス創出のため、産官学民連携による環境エネルギー分野の産業化研究会を開催しており、令和元年度は5つのプロジェクトについて支援を行いました。

《支援プロジェクト》

- ・ 地域木材のカスケード利用による建物省エネルギーに貢献する木質断熱材開発プロジェクト
- ・ 太陽光発電保守管理事業者のネットワーク化プロジェクト
- ・ 建物省エネルギー化に貢献する木曽の木材による高断熱木製窓量産化プロジェクト
- ・ 発電出力が小さい小水力発電設備によるビジネスモデルの創出及び普及拡大プロジェクト
- ・ 産学官連携による小水力発電普及拡大プロジェクト

(2) 生物多様性・自然環境の保全と利用

- 長野県版レッドリストでは絶滅危惧種が259種も増加するなど、本県に棲む「生きもの」の生息環境が厳しい状況にある実態が明らかになっています。

現在、県内では、様々な市民団体が自然環境の保全活動を続けていますが、個々の取組だけでは、活動資金や人員の面などで限界もあります。今後、積極的な活動を展開するには、企業や県民の力添えが必要なことから、社会貢献活動などを目的とした企業や大学などと、資金や人員の提供を軸とした「生物多様性保全パートナーシップ協定」を令和元年度までに16件締結し（うち2件は期間満了）、様々な主体との協働による生物多様性保全の取組を進めています。（表2-1-13）

表 2-1-13 生物多様性保全パートナーシップ協定 締結実績

(令和2年3月末現在)

番号	協定締結者	協定概要
1	ミヤマ株式会社 ミヤマシジミ研究会	・ミヤマシジミの保全に5年間の活動資金支援 ・会社敷地内に保護区を整備
2	ミヤマ株式会社 信州生物多様性ネット きずな	・普及啓発活動に5年間の活動資金支援 ・生物多様性保全の普及啓発を連携協力で実施
3	林野庁中部森林管理局 長野県	・絶滅危惧種の保全等における連携、協力
4	信州生物多様性ネット きずな 長野県	・生物多様性保全に関するシンポジウム開催等
5	楽天株式会社 長野イヌワシ研究会 長野県	・イヌワシ保全に5年間の活動資金支援
6	京浜急行電鉄株式会社 株式会社長野京浜急行カントリークラブ 長野県	・子供達の環境学習活動に毎年活動資金を支援
7	国立環境研究所 長野県	・高山帯へのモニタリングカメラの設置
8	三菱UFJリサーチ&コンサルティング 長野県	・生物多様性保全のノウハウ提供と企業を紹介 ・生物多様性保全のモデル事例づくり [期間満了]
9	帝京科学大学 木曾町 信州生物多様性ネット きずな 長野県	・木曾町での生物多様性保全の研究、 保全活動への参加、地元学校の環境学習支援
10	保土谷アグロテック株式会社 大同商事株式会社 霧ヶ峰自然環境保全協議会 長野県	・霧ヶ峰の自然環境保全に3年間の活動資金支援
11	松田・南信株式会社 上伊那農業高等学校 長野県	・アツモリソウ保全に10年間の活動資金支援 ・保全活動に必要な機材を供与
12	岡谷エコロータリークラブ 霧ヶ峰草原再生協議会 長野県	・霧ヶ峰の草原再生に2年間の活動資金支援 [期間満了]
13	サッポロビール株式会社 長野県	・ライチョウ保護対策の経費を3年間支援
14	日清食品ホールディングス株式会社 安藤百福記念自然体験活動指導者養成センター 小諸市 長野県	・センター敷地内にビオトープを整備 ・小諸市民を対象とした生物多様性関連イベントを開催
15	株式会社ニチレイ 富士見町アツモリソウ再生会議 富士見町 長野県	・ホテイアツモリ保全に3年間の活動資金支援 ・保全活動に関する技術供与
16	NTN株式会社 長野製作所 長野県	・上伊那地域のミヤマシジミの保全に5年間の活動資金支援 ・会社敷地内に保護区を整備

(資料：自然保護課)

- 民間企業からの寄附金や企業版ふるさと納税*等を活用し、自然公園の登山道整備等を推進するとともに、豊かな自然環境の保全に取り組んでいます。(表 2-1-14)

表 2-1-14 民間企業からの寄附金等状況 (令和 2 年 3 月末現在)

区分	件数	金額
民間企業からの寄附金	11 件	2,214,905 円
企業版ふるさと納税	3 件	5,882,738 円

(資料：環境政策課)

- 小海県有林の森林整備(間伐)により達成される二酸化炭素吸収量について環境省の J-クレジット制度(旧オフセット・クレジット制度)による認証を受け、平成 24 年度から環境貢献に取り組む企業や団体に販売しています。クレジットの売却収入は県有林の整備を進める財源となっています。(表 2-1-15)

表 2-1-15 小海県有林の J-クレジットの販売状況 (令和 2 年 3 月末現在)

総クレジット販売契約量	販売済数量	総収入額	残り(販売中)
1,946t-CO ₂	1,367t-CO ₂	21,764,250円	579t-CO ₂

(資料：森林づくり推進課)

- 農地・農業用水路等の地域資源や農村環境を保全するため、多面的機能支払事業を活用し、水路の泥上げや補修、花の植栽、農道への砂利補充など、地域ぐるみで行う共同活動を支援しています。(表 2-1-16)

表 2-1-16 多面的機能支払事業の実施状況 (令和 2 年 3 月末現在)

区分	組織数	活動面積
多面的機能支払事業の実施状況	716組織	39,600ha

(資料：農地整備課)

(3) 水環境の保全

- 地域と企業が連携した新たな形態の森林整備や相互の交流活動を展開するため、地域の森林整備に前向きな市町村等と社会貢献活動に意欲的な企業を、県が仲立ちして結び付ける「森林の里親*」契約を 5 件締結しました。(表 2-1-17)

表 2-1-17 令和元年度「森林の里親」契約状況

企業名	市町村	受入者	契約日
愛知製鋼(株)	王滝村	王滝村	4 月 1 日
トッパングループ健康保険組合	信濃町	信濃町、しなの町 Woods-LifeCommunity	4 月 26 日
(株)サンクゼール	信濃町	(一財)CW ニコル・アフアの森財団	5 月 10 日
長野朝日放送(株)	山ノ内町	和合会	6 月 29 日
サントリーホールディングス(株)	大町市	国営アルプスあづみの公園	11 月 22 日

(資料：信州の木活用課)

- 水辺空間が果たす役割について県民の理解を深めるとともに、水辺空間を快適に利用できるよう河川愛護団体等、地域住民、施設管理者、行政機関が一体となって維持管理活動や景観保全活動に取り組んでいます。
- 多面的機能支払事業を活用して、農業者のみならず地域住民が協働して行う農村の景観づくりを支援しています。また、地域の親子が参加して行う水路の生き物調査など農村の生態系を保全する活動を支援しています。(表 2-1-18)

表 2-1-18 多面的機能支払事業による共同活動の実施状況 (令和2年3月末現在)

組織数	活動面積
458組織	26,359ha

(資料：農地整備課)

(4) 大気環境等の保全

- 県内に移流する大気汚染物質の削減に向けて、測定データを注意深く監視していくとともに、関東地域各都県との広域的な連携による微小粒子状物質 (PM2.5) の発生源寄与の解明を進め、削減対策につなげています。

(5) 循環型社会の形成

- 食品ロス*の削減を図るため、「食べ残しを減らそう県民運動～e-プロジェクト～」を実施しています。特に、宴会での料理の食べ残しをしないよう通年で呼び掛ける「残さず食べよう！30・10運動*」を展開し、宴会が多い7月～9月及び12月～1月を「宴会たべきりキャンペーン」として重点的な啓発に取り組みました。

また、飲食店、宿泊業施設及び小売業者の「食べ残しを減らそう」協力店の登録は令和元年度末で868店舗となっています。

平成30年度におけるごみ（一般廃棄物）の総排出量は、約62万t（対前年比△1.3%）で、県民1人1日当たりの排出量は811gとなりました。これは平成26年度から5年連続でごみ排出量が少ない都道府県第1位となっています。(図2-1-1)

図 2-1-1 一般廃棄物（ごみ）の総排出量及び1人1日当たりのごみ排出量の推移



(資料：環境省、資源循環推進課)



残さず食べよう！30・10運動宴会たべさりキャンペーンポスター

- 「長野県レジ袋県民スクラム運動」を平成20年10月から展開し、県内の小売事業者、消費者団体等と連携した店頭啓発等を行い、マイバッグ等の持参を呼びかけました。
- 「きれいな信州環境美化運動」を県民運動として、地域、市民団体、学校、企業、行政などが協働して取り組み、令和元年度は春・秋のキャンペーン期間中に約28万人が参加し、県全体をきれいにする運動を展開しました。
また、毎年10月に実施される国の「3R推進月間」では、県も新聞広告等を使用した普及啓発活動を実施しました。
- 「市町村職員の県職員併任制度」(H17.7~)により、市町村職員も産業廃棄物の立入検査を行いました。令和元年度は55市町村、196名の職員に併任発令を行いました。
- 長野県森林組合連合会や長野県漁業協同組合連合会と締結している「廃棄物不法投棄の情報提供に関する基本協定」、あるいは県が事業者と締結している包括協定に基づき、不法投棄や野外焼却に関する情報を収集しました。(図2-1-2、図2-1-3)

図2-1-2 不法投棄発見件数の推移

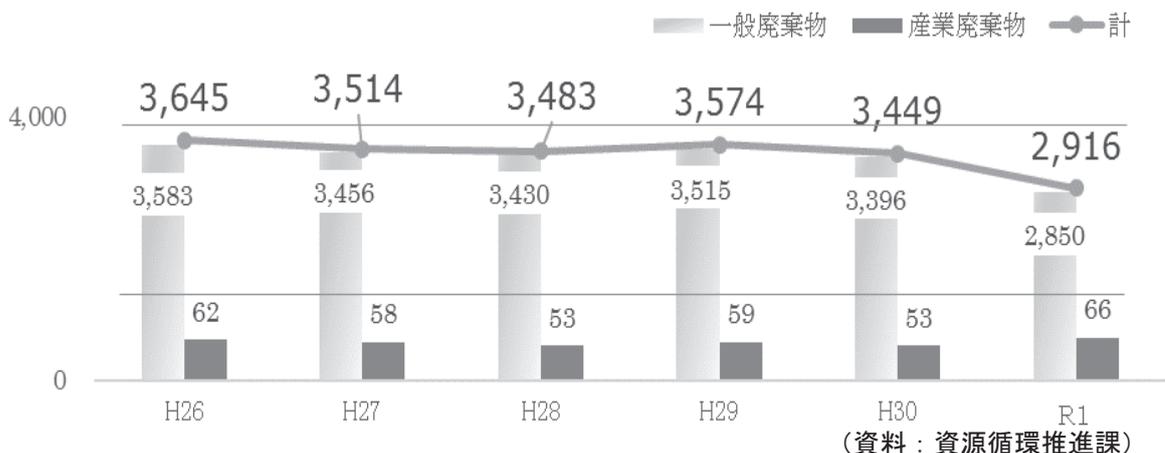
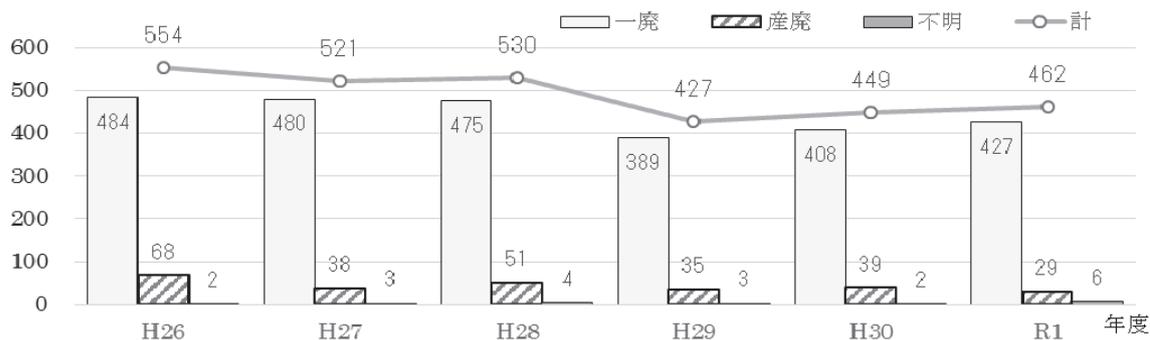


図2-1-3 野外焼却発見件数の推移



(資料：資源循環推進課)

3 海外との連携・協力

- 中華人民共和国河北省とは、昭和 58 年 11 月に結んだ友好提携協定以降、35 年以上友好関係を築いてきました。

平成 27 年 3 月に、中国河北省との友好協力を一層強化するために県環境保全研究所と河北省環境モニタリングセンターとの間で「環境技術交流提携枠組み協定書」を締結し、これまでに河北省職員や河北大学教師等、延べ 6 名を県海外技術研修員として受け入れるとともに、令和元年度は、河北大学の学生ら 12 名の視察研修を受け入れました。

また、県と関係が深い中南米日系人社会との国際友好親善のため、令和元年 7 月から 11 月にかけて、県環境保全研究所に在ブラジル長野県人会から海外技術研修員 1 名を受け入れ、水環境に係る調査や気候変動の影響調査などの専門研修を行いました。

【コラム】 長野県 SDGs 推進企業登録制度

県内企業等が経営に SDGs の視点を取り込み、企業の価値向上や競争力強化を図るため、「長野県 SDGs 推進企業登録制度」を平成 31 年 4 月に創設しました。

令和元年度は、232 の企業の皆さんから登録いただき、県内企業等による SDGs 推進の取組が進められております。



● 第3節 豊かな自然やライフスタイル等の発信 ●

現状と課題

信州暮らしの魅力発信やきめ細やかな相談対応など移住促進策により移住者は増加していますが、自然を活かした豊かな暮らしなど本県ならではのライフスタイルの発信が必要です。

施策の展開

1 信州の魅力発信による移住・交流の促進

- 移住セミナー等において、食料やエネルギーの「地消地産*」など地域で資源が循環する持続可能な経済・社会システムや信州で働き、暮らすことの魅力を発信するなど、市町村と連携し移住・交流人口の増加を図っています。(表2-1-19)

表 2-1-19 信州の魅力発信による移住・交流施策の実施状況
(令和2年3月末現在)

移住セミナー等の開催及び来場者数	39回 1,421人
移住相談件数	8,171件
移住者数	2,323人
都市農村交流人口	580,179人

(資料：信州暮らし推進課)



移住セミナーの様子

令和2年度 信州豊かな環境づくり県民会議
環境保全に関するポスターコンクール優秀作品 (小学生・低学年の部)



駒ヶ根市立赤穂小学校3年

すなば あいら
砂場 愛蘭さん



大町市立大町西小学校3年

しおはら ひまり
塩原 陽葵さん

● 第 4 節 環境影響評価による環境保全の推進 ●

現状と課題

環境影響評価制度*（環境アセスメント）とは、大規模な開発事業など環境に大きな影響を及ぼすおそれのある事業を実施する際に、あらかじめ、事業者自らが環境に与える影響を調査・予測・評価するとともに、事業の及ぼす環境影響や環境の保全のための措置などを公表し、その内容について、住民や関係自治体などの意見を聴きながら、より環境に配慮した事業としていくための手続です。

施策の展開

1 環境影響評価制度の適切な運用

- 環境影響評価法、長野県環境影響評価条例及び長野県環境影響評価指導要綱に基づく手続を実施しました。（表2-1-20）
- また、令和元年度は、環境影響評価法等に基づき、環境影響評価技術委員会の審議を行い、知事意見等を通知しました。（表2-1-21）

表 2-1-20 環境影響評価手続の実施状況（昭和 58 年度～令和元年度） （単位：件）

事 業	状 況	環境影響評価手続実施状況					事業進捗状況					
		県要綱 調査実施 通知書※1	配慮書	方法書	準備書	評価書	計	未着手	工事中	完了	廃止	計
要 綱 又 は 条 例 に 基 づ く 事 業	道 路					3	3		3			3
	飛 行 場					1	1			1		1
	水 力 発 電 所											
	地 熱 発 電 所											
	風 力 発 電 所			1(1)			1				1	1
	太 陽 光 発 電 所		1(1)	2(1)	1		4	2			2	4
	送 電 線 路					1	1		1			1
	ご み 処 理 施 設					7	7	1	2	4		7
	し 尿 処 理 施 設					1	1			1		1
	廃 棄 物 最 終 処 分 場	1				2	3	1			2	3
	ゴ ル フ 場 又 は ス キ ー 場	16			3(3)	24	43	6		20	17	43
	別 荘 団 地	2				2	4	1	1		2	4
	複 合 施 設					1※2	1				1※2	1
	計	19	1	3	4	42	69	11	7	26	25	69
法 事 業	道 路			2		3	5	3	2			5
	水 力 発 電 所					2	2	1			1	2
	新 幹 線 鉄 道					1	1		1			1
	計			2		6	8	4	3		1	8
合 計		19	1	5	4	48	77	15	10	26	26	77

（資料：環境政策課）

注）括弧内の数字は、配慮書、方法書又は準備書段階の事業のうち、廃止若しくは中断した事業又は対象事業に該当しないこととなった事業の件数

※ 1：長野県環境影響評価指導要綱において、事業者が対象事業を実施する際に、知事や対象事業を管轄する市町村長に通知する文書

※ 2：スキー場と別荘団地の複合施設

表 2-1-21 令和元年度長野県環境影響評価条例及び環境影響評価法に基づく知事意見等

根拠	対象書類	事業名
法	方法書	(仮称) 佐久都市計画道路 1・4・1 号南牧佐久線
その他※	JR 報告書	発生土置き場 2 件 (豊丘村 (本山) 等) トンネル工事 1 件 (萩の平) 水資源調査 1 件 (阿智村) 事後調査報告 1 件 (平成 30 年度調査結果)

(資料：環境政策課)

※：中央新幹線建設事業の評価書において事業計画の詳細が決まった段階で県へ報告することとされた事項等

2 公共事業における環境配慮の推進

- 現行の環境影響評価制度が対象としない事業の実施に当たっても、事業が環境に与える影響をできるだけ小さくすることが必要です。県では、「長野県公共事業等環境配慮推進要綱」を定め、県が実施する公共事業のうち、法及び条例の対象規模未満の事業や非対象の事業について、より環境に配慮した内容とするため、環境配慮制度の手続を実施しています。(表2-1-22)

表 2-1-22 環境配慮制度の手続実施状況 (平成 22 年度～令和元年度) (単位：件)

事業 \ 状況	公共事業 環境配慮書 (案)	公共事業 環境配慮書	廃止事業	合計
土地改良事業等	2	18		20
治山事業		1		1
道路事業		33		33
砂防事業	1	5		6
建築事業		13	1	14
発電事業		1		1
合計	3	71	1	75

(資料：環境政策課)

第5節 環境保全研究所の機能強化

現状と課題

県環境保全研究所は、環境の保全及び保健衛生の向上のため、分析・検査を行うとともに、環境保全に関する施策を科学的知見に基づいて適切に実施するため、様々な調査研究に取り組んでいます。その成果を広範な県の施策に反映させるため、調査研究で得られた情報の提供や、普及・啓発を行い、県民に開かれた信頼される研究所を目指しています。

施策の展開

1 環境保全に関する調査研究、情報発信の強化

- 長野県における光化学オキシダントに関する調査研究、廃棄物の最終処分場に関する調査研究、長野県における気候変動の実態把握と適応策の推進に関する研究などに取り組みました。
(環境保全研究所の令和元年度調査研究テーマ一覧は資料編の資料4参照)
- 不明な点が多い諏訪湖の底質環境の実態把握を行うため、水生植物帯内外の4地点を選定し、不攪乱柱状採泥器等により鉛直方向の底質性状を調査するとともに、過去にシジミが生息していた箇所3地点を選定し、底質の現状を調査しました。さらに、貧酸素の発生原因となる底質の酸素消費速度調査を湖内2地点で実施し、湖水の酸素消費速度調査を湖心で行いました。
- 県、市町村、市民団体や教育機関などが主催する研修会や観察会などへ講師として職員の派遣(29件)、出前講座(29件)、職場体験学習、インターンシップの受け入れ(49名)などを行いました。

2 調査研究等に必要な体制整備

- 長野県環境保全研究所倫理審査委員会を設置し、令和元年5月には人を対象とする医学系研究等が適正に実施されているか審査を行いました。また、業務や調査研究等に対し客観的かつ公正な評価を受けられるため、令和2年2月に外部評価委員会を開催し、研究所の組織や業務などの運営全般に関する機関評価を受けました。
また、研究所の機能強化に向けた新たな取組として、研究計画に行政の視点やニーズを十分に反映させるため、令和元年度から、翌年度の研究計画について概要段階から関係課の意見を聴取する仕組みを導入しました。

第2章 脱炭素社会の構築



【ゼロカーボン*社会の実現に向けた取組について】

1 ゼロカーボン社会の実現を目指す背景

世界各地で記録的な高温や大雨、大規模な干ばつなどの異常気象が頻発しており、世界気象機関（WMO）は、これらの異常気象が長期的な地球温暖化の傾向と一致していると発表しています。

そのような中、令和元年10月に発生した台風第19号（通称：令和元年東日本台風）は、長野県内に初めて大雨特別警報が発表されるほどの記録的な大雨をもたらしました。

本県においては、千曲川流域を中心とした河川の氾濫や土砂災害等により、死者、行方不明者、負傷者などの人的被害に加え、広範囲にわたり、住宅、道路・橋梁・河川等の土木施設、鉄道施設、医療施設や社会福祉施設、学校教育施設、商業施設や工場等の事業所、農地・農林業用施設など甚大な被害が発生しました。（「令和元年台風第19号に関する被害等の状況」参照）

また、各地での交通ネットワークの寸断により、通勤、通学のみならず、県外とのアクセスにも支障が生じ、電気・ガス・上下水道などのライフラインも停止するなど、住民生活や経済活動が深刻な打撃を受けました。



（長野市 千曲川流域）



（上田市 上田電鉄別所線）

令和元年台風第19号に関する被害等の状況

（令和2年9月現在）

項目	被害
人的被害	死者 20名（うち災害関連死 15名） 行方不明者 0名 重傷者 14名 軽傷者 136名
住家被害	全壊 920棟 1,083世帯 半壊 2,515棟 2,811世帯 一部損壊 3,537棟 3,661世帯 床上浸水 2棟 5世帯 床下浸水 1,360棟 1,627世帯
被害額	被害総額 2776億74百万円 <主に環境部に関連するもの> 下水道（55か所） 381億38百万円 上水道（9事業体） 3億82百万円 自然公園（23か所） 1億23百万円 廃棄物処理施設（8か所） 47百万円 浄化槽（市町村設置型）（5基） 2百万円

2 県議会における動き

世界各国や自治体で「気候非常事態」を宣言し、ゼロカーボンを目指す取組が広がっている中、令和元年台風第19号による甚大な被害を受けたことにより、令和元年11月県議会定例会において「気候非常事態に関する決議」が可決され、県に対して「気候非常事態」を宣言することが強く求められました。

この決議を受け、令和元年12月6日、知事と県議会正副議長、各派代表者と共同で記者会見を行い、知事から都道府県では初となる「気候非常事態宣言-2050ゼロカーボンへの決意-」を行いました。

また、令和元年6月に軽井沢町で開催されたG20関係閣僚会合における「持続可能な社会づくりのための協働に関する長野宣言」や、「気候非常事態宣言」などの取組を踏まえ、令和2年9月定例会において、全国で初めて、2050年度までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを目標に掲げた議員提案の「長野県脱炭素社会づくり条例」が可決・成立しました。

気候非常事態宣言

- 2050ゼロカーボンへの決意 -

世界各地で記録的な高温や大雨、大規模な干ばつなどの異常気象が頻発しており、世界気象機関(WMO)は、これらの異常気象が長期的な地球温暖化の傾向と一致していると発表している。

この10月に日本を襲い本県にも甚大な被害をもたらした台風第19号をはじめ、近年、我が国で頻発する気象災害の要因は気候変動にあると言われている。

気候変動は地球上の人間社会の存続を脅かしており、この非常事態を座視すれば、未来を担う世代に持続可能な社会を引き継ぐことはできないという強い危機感を抱かざるを得ない。

2015年12月に採択された「パリ協定」を受けて政府は長期戦略を策定し、最終到達点としての「脱炭素社会」を掲げた。

地球温暖化対策に先駆的に取り組んできた本県は、本年の主要20カ国・持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合の開催地となり、合わせて「持続可能な社会づくりのための協働に関する長野宣言」を世界に向けて発信した。

気候変動に対する地方政府や非政府組織の果たす役割の重要性が世界的に強調されているなかで、本県は国際社会から先導役となることが期待されている。

今こそ将来世代の生命を守るため、気候変動対策としての「緩和」と災害に対応する強靱なまちづくりを含む「適応」の二つの側面に取り組んでいかななくてはならない。

よって、本県は、ここに気候非常事態を宣言するとともに、2050年には二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを決意し、県民一丸となった徹底的な省エネルギーと再生可能エネルギーの普及拡大の推進、さらにはエネルギー自立分散型で災害に強い地域づくりを進め、もって本県の持続的発展を期するものとする。

令和元年(2019年)12月6日

長野県知事 阿部 守一

3 県による具体的な取組

県による「気候非常事態宣言」を国際的にPRするため、令和元年11月にスペイン・マドリードで開催されたCOP25（国連気候変動枠組条約第25回締約国会議）へ職員を派遣し、宣言に至った経緯や、本県が取り組んできた環境エネルギー戦略の取組を発信しました。

COP25 最終日の小泉環境大臣のスピーチでは、「台風で大きな被害を受けた長野県が、県レベルで初の、気候非常事態宣言と2050年ネットゼロを宣言したのは、自治体というノンステートアクターが覚醒した象徴だ」とのコメントをいただき、世界に向けて本県の取組を紹介いただきました。

また、令和2年4月1日には「気候非常事態宣言-2050ゼロカーボンへの決意-」の理念を具体化するため、「長野県気候危機突破方針」を策定し、2050ゼロカーボンに向けて今後の県の気候変動対策について6つの基本方針を示しました。具体的で簡潔な目標と手段を示すことにより、県民や事業者、市町村など様々な主体に参画いただき、県民の知恵と行動を結集して、持続可能な社会づくりを推進しています。

（「最終エネルギー消費量の7割削減シナリオ」「再生可能エネルギー3倍以上拡大シナリオ」「二酸化炭素排出量の実質ゼロシナリオ」「気候危機突破プロジェクト」参照）

長野県気候危機突破方針 ～県民の知恵と行動で「持続可能な社会」を創る～

本方針は、2019年12月6日に行った「気候非常事態宣言（2050ゼロカーボンへの決意）」の理念を具現化するため、長期的視点で取り組んでいく施策の方向性と高い目標をとりまとめた、長野県の気候変動対策の基本的な方針です。

地球温暖化に起因すると考えられる災害等が世界各地で頻発し、気候変動は今や人類共通の課題となっています。

地球温暖化が深刻な問題として注目され始めた1970年代以降も、全世界で人為的な二酸化炭素排出量は増加し続けています。IPCC（国連の気候変動に関する政府間パネル）の報告書では、気候システムの温暖化は疑う余地がないこと、人間活動が近年の温暖化の支配的な要因であった可能性が極めて高いこと、二酸化炭素など温室効果ガスの継続的な排出により、人々や生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が生じる可能性が高まること、などが示されています。また、このままでは、豪雨の頻度の増加、熱帯低気圧の強度の増大、海面水位の上昇、生態系の改変、食料価格の上昇及び食料不足など、私たちの暮らしに甚大な影響が生じることになるかと警鐘を鳴らしています。こうした「非常事態」を座視すれば、人類の生存すら脅かしかねない過酷な環境の地球を次の世代に引き継ぐことになってしまうのです。

アメリカ先住民には、「どんなことも7世代先まで考えて決めなければならない」との教えがあるといわれています。長野県は、これまで、日本アルプスの雄大な山々、そこで育まれる美しい森林や水資源など、四季折々の変化に富んだ豊かな自然の恵みの下、歴史を刻み、文化を築き上げてきました。この素晴らしい環境を先人たちから引き継いだ私たちは、今を生きる者の責任として、未来を生きる世代のためにも、気候変動対策にしっかりと向き合わなければなりません。

この気候危機とも言える事態を回避・軽減するためには、2050 年前後に二酸化炭素の排出量を実質ゼロ（ゼロカーボン）にし、世界の気温上昇を「1.5℃」以内に抑えることが重要です。その実現には、エネルギーはもとより、建築物や交通を含むインフラ、各種産業活動や日常の生活など社会システム全般において、急速かつ広範囲にわたり脱炭素化を進める必要があります。

私たちに残されている時間はあとわずかです。化石燃料に大きく依存した現在の経済社会構造を転換するため、直ちに行動を起こし、従来の延長線上にない「新たな道」を切り拓いて進まなければなりません。ゼロカーボンを達成するためには、私たち一人ひとりの意識や行動の変容、新たな法制度やルールの創設などが必要とされ、その道のりは決して平坦なものではないでしょう。

しかしその先に見据えるのは、今まで以上に快適で利便性の高い社会です。SDGs の達成も意識しながら様々なイノベーションを起こしつつ、歩いて楽しめるまちづくり、緑あふれるコミュニティの形成、高性能な住まいの普及、新たなビジネスの創出などに取り組み、環境と地域に根ざした持続可能なライフスタイルを県内に定着させ、地域経済の発展と、県民生活の質の向上を目指します。

そのためには、県民の皆様のご知恵の結集と、行動の積み重ねが不可欠です。かけがえのない美しい地球を守るため、そして将来世代に胸を張って引き継ぐことができる社会を実現するため、ともに学び、行動していただくことを強くお願い申し上げます。

長野県はこの方針の下、県民の皆様とともに、豊かで活力ある「持続可能な社会」を創るため、全力を傾注してまいります。

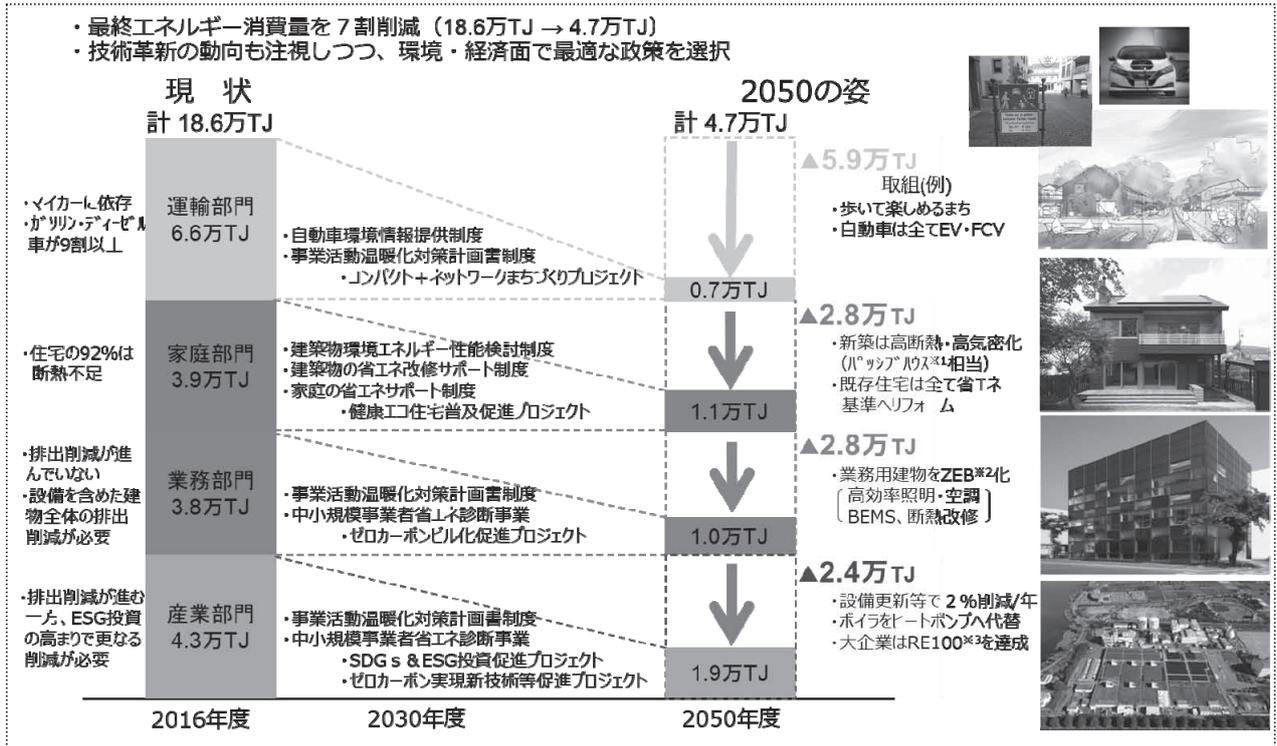
1. 二酸化炭素排出量を 2050 年度までに実質ゼロにします。
2. 最終エネルギー消費量を 7 割※削減し、再生可能エネルギー生産量を 3 倍※以上に拡大します。
3. 県のあらゆる政策に気候変動対策の観点を取り入れ、県民とのパートナーシップで施策を推進します。
4. エネルギー自立地域を確立するため、地域主導による再生可能エネルギー事業を推進します。
5. G20 関係閣僚会合における「長野宣言」を踏まえ、国内外の地方政府や非政府組織、NPO 等と連携・協力し、世界の脱炭素化に貢献します。
6. 我が国の気候変動対策をリードする「気候危機突破プロジェクト」を推進します。

※ 2016 年度実績に対する 2050 年度の比較

令和 2 年（2020 年）4 月 1 日

長野県知事 阿部 守一

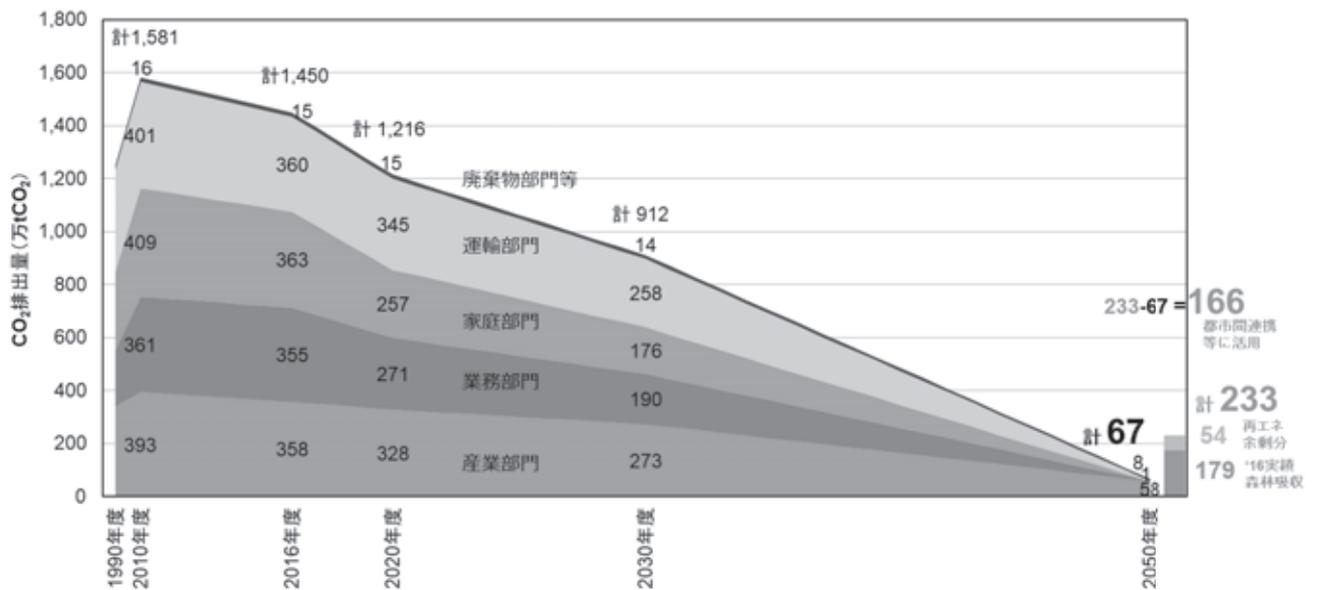
最終エネルギー消費量の7割削減シナリオ



再生可能エネルギー3倍以上拡大シナリオ



二酸化炭素排出量の実質ゼロシナリオ



- ・ 2050年度の最終エネルギー消費量（4.7万TJ）に対し、再生可能エネルギー生産量（5.4万TJ）がこれを上回ることから、理論的には、ゼロカーボンの達成は可能
- ・ 現実的には、再エネ転換が難しい産業用高温炉などの排出量（67万t-CO₂）が残るが、森林吸収と再エネ余剰分（233万t-CO₂）がこれを上回ることから、実質的なゼロカーボンの達成は可能、なお、残余（166万t-CO₂）は、都市間連携等に活用

気候危機突破プロジェクト

1 脱炭素まちづくり

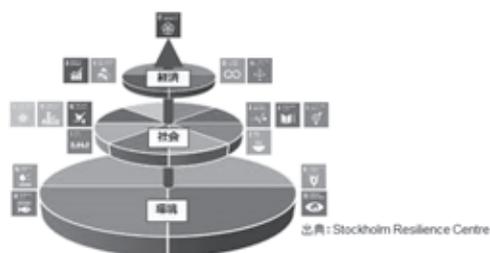
- ・ **コンパクト+ネットワークまちづくりPJ**
コミュニティのコンパクト化、歩いて楽しめるまち、EVシェアリングや自転車、公共交通が機能するまちづくり
- ・ **地域と調和した再エネ普及拡大PJ**
豊富な再エネポテンシャルを活かし、資金が地域内で循環する再エネ100%自立地域の確立
- ・ **健康エコ住宅普及促進PJ**
住宅の高断熱・高気密化により、コベネフィットを創出、EVや蓄電池、ハイテク家電とつながり暮らしの質を向上
- ・ **ゼロカーボンビル化促進PJ**
建物のZEB化（断熱、高効率空調・照明、BEMS）、県庁舎をゼロカーボンビルのモデルに



2 環境イノベーション

・ SDGs & ESG投資促進PJ

事業活動やものづくりの脱炭素化を進め、サプライチェーンで選ばれる企業を創出



・ ゼロカーボン実現新技術等促進PJ

ゼロカーボン実現新技術等提案窓口（Zero Carbon Hub）を設置し国内外からゼロカーボン実現に向けたアイデアを募集、アイデアをもとに多様な分野でゼロカーボン実現

県内の高い木工技術と県産材の活用
世界基準の木製サッシ



小水力発電機を
県内企業が開発



3 地域循環共生圏創出

・ 世界標準のRE100リゾートPJ

小水力発電など豊富な再生エネルギーを活用して旅館・ホテル業界・意欲的な事業者等と連携し、RE100リゾートを目指す

世界を魅了する
山岳高原観光地



【コラム】 長野県脱炭素社会づくり条例

県議会は、地球規模の環境保全の視点から持続可能な脱炭素社会づくりを追求する施策を推進するため、令和2年9月定例会において、議員提案による長野県脱炭素社会づくり条例を可決・成立しました。

条例では、G20 関係閣僚会合における「長野宣言」や県内にも甚大な被害をもたらした令和元年東日本台風など、昨今の情勢を踏まえ、2050 年度までに二酸化炭素排出量を実質ゼロとする目標を掲げ、持続可能な脱炭素社会づくりを推進することを掲げております。

2050 年に向け、長野県と長野県議会が両輪となってゼロカーボン社会の実現に取り組んでいきます。

長野県脱炭素社会づくり条例の体系（令和2年10月19日公布・施行）

I 条例制定の背景、目的及び基本理念

〈条例制定の背景等〉（前文）

- ・ 本県の特性及び気候変動やプラスチック廃棄物等の直面する地球規模の課題
- ・ 課題に対するあらゆる主体の行動の重要性と期待
- ・ 県民総ぐるみの運動により持続可能な脱炭素社会を実現
- ・ 国際社会の先導役として将来へ良好な環境を引き継ぐ

〈目的〉（§1）

- ・ 地球規模の環境保全の視点から、施策を総合的・計画的に推進
- ・ 循環型かつ災害に強い強靱な社会、県民の健康で文化的な生活の確保

〈基本理念〉（§2）

- ・ 令和32年度（2050年度）までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを目標
- ・ 環境、経済及び社会の三側面に配慮、県、市町村、事業者及び県民が協働

II 責務

- ・ 県（§3）、事業者（§4）、県民（§5）

III 主な施策

- ・ エネルギー自立地域の確立（§8）、プラスチックの資源循環の推進（§9）、産業イノベーションの創出支援（§10）、エシカル消費等の推進（§11）

IV 施策の総合的かつ計画的推進

〈行動計画〉（§7）

- ・ 脱炭素社会づくりに関する施策を総合的かつ計画的に推進する計画
- ・ 環境審議会への意見聴取
- ・ 行動計画の公表、おおむね5年ごとの見直し

〈施策の実施状況の報告・公表〉（§15）

- ・ 毎年、議会への報告及び概要の公表

〈財政上の措置〉（§16）

- ・ 施策実施に必要な財政上の措置

〈検討〉（附則）

- ・ おおむね5年ごとに、施行の状況等を勘案
- ・ 必要があると認めるときは、条例の規定について検討及び所要の措置

V 他の主体との連携、支援等

〈様々な主体との連携・協働〉

- ・ 市町村との連携等（§6）、環境教育の推進（§12）、事業者等への支援（§13）国及び国内外の自治体との協働（§14）

第1節 エネルギー需要の県民の手によるマネジメント

現状と課題

本県においては、明治34年以降の年平均気温が、短期的な変動はあるものの、全体的には右肩上がりの傾向にあります。

地球温暖化防止のためには、再生可能エネルギーへの転換や省資源・省エネルギーはもちろん、ライフスタイルや社会・経済システムを温室効果ガスの排出の少ない構造に変えていく必要があります。

施策の展開

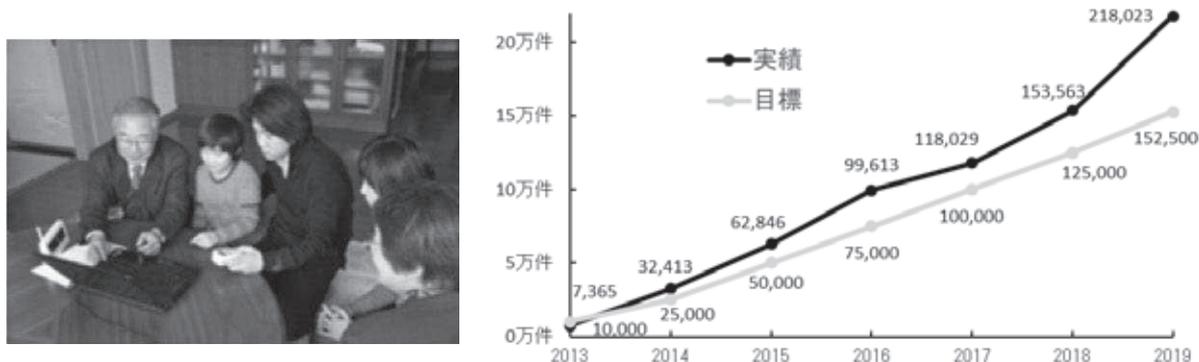
1 省エネ型の家庭用機器や産業機器の普及促進

(1) 家庭のエネルギー消費の効率化・抑制

- 家庭における温室効果ガスの排出削減に向けた省エネ・節電行動の支援や、高効率機器への転換促進のため、電気、ガス、燃料等のエネルギー供給事業者や電気機械器具等の小売事業者と県民が接する機会を活用する「家庭の省エネサポート制度」を平成25年度から実施しています。これは、保守点検や検針など通常の事業活動で家庭を訪問する際、省エネアドバイス、簡易診断等を行い、実効性の高い省エネ行動の定着を目指すものです。

令和元年度は、64,394件の省エネアドバイス、66件の簡易診断を実施しました。制度の運用開始から7年間で累計218,023件の省エネアドバイス・簡易診断を実施し、累計目標を達成しました。(図2-2-1)

図2-2-1 長野県の世帯数に対する省エネアドバイス実施件数（制度運用開始からの累計）



(資料：ゼロカーボン推進室)

- 電力需要の高まる夏季と冬季に、県独自の数値目標を掲げて県民総ぐるみで節電・省エネに取り組む運動として「信州省エネ大作戦」を展開しています。令和元年度は、平成30年度に引き続き、エネルギー全体の消費量を削減する省エネ対策を重視し、特に対策が必要な家庭部門を重点テーマに、住宅の節電・省エネルギー対策を推進しました。【再掲】

(2) 事業活動のエネルギー消費の効率化・抑制

- 「事業活動温暖化対策計画書制度*」により、温室効果ガスの排出量が一定規模以上の大規模事業者については取組状況を把握し、現地確認により省エネ等の助言を行い、効果の高い対策の実施を促すことで温室効果ガスの一層の排出抑制を図っています。

また、一定規模未満の中小規模事業者における省エネの取組を促進するため、同業他社との省エネ状況を比較できる指標（ベンチマーク）の周知や専門家による簡易省エネ診断を実施しました。

(表2-2-1)

表2-2-1 事業活動温暖化対策計画書制度対象事業者の温室効果ガス総排出量（単位：千t-CO₂）

区 分	H28年度 (基準年度)	H29年度	H30年度	H30年度とH28年度 (基準年度)の差
CO ₂	3,665	3,737	3,731	66
その他ガス	184	191	169	▲ 15
自動車	76	76	73	▲ 3
合計	3,924	4,003	3,973	49

(資料：ゼロカーボン推進室)

令和2年度 信州豊かな環境づくり県民会議
環境保全に関するポスターコンクール優秀作品（小学生・高学年の部）



駒ヶ根市立赤穂南小学校6年

たけいり しずく
竹入 雫さん



松本市立清水小学校6年

あさむら ことは
浅村 思芭さん

- 長野県独自の環境マネジメントシステム「エコマネジメント長野」の運用を通じた、PDCAサイクル*による効果的な進捗管理を行うことで、環境に配慮した取組を実施しました。
温室効果ガスについては、令和元年度の県機関からの排出量は62,344t-CO₂（速報値）で前年度と比較して7.8%減少し、基準年度（平成21年度）比では、20.2%減少しました。
令和元年度の目標値である「基準年度比15.2%削減」を達成しました。（表2-2-2）

表 2-2-2 県機関における温室効果ガス排出量

62,344 t-CO₂ 平成30年度比 ▲ 7.8 %
 平成21年度比 ▲ 20.2 %
 （基準年度）

項 目	H21	H30	R1	実 績		目 標
				前年比 R1/H30 (%)	基準年比 R1/H21 (%)	R1年度 削減目標(%)
温室効果ガス総排出量(t-CO ₂)	78,122	67,590	62,344	▲ 7.8	▲ 20.2	▲ 15.2
エネルギー起源CO ₂	76,469	65,825	61,112	▲ 7.2	▲ 20.1	-
その他	1,654	1,765	1,232	▲ 30.2	▲ 25.5	-

（目標は基準年度比）

○エネルギー使用量内訳

項目		平成21年度	平成30年度	令和元年度	R1/H30 増減(%)	R1/H21 増減(%)
エ ネ ル ギ ー 使 用 量	電気の使用 (MJ)	1,224,323,897	1,069,158,620	1,007,650,930	▲ 5.8	▲ 17.7
	(kWh)	122,800,792	107,237,575	101,068,298		
	購入先					
	旧一般電気事業者(kWh)	111,088,363	64,913,157	92,229,446	42.1	▲ 17.0
	その他電気事業者(kWh)	11,712,429	42,324,418	8,838,852	▲ 79.1	▲ 24.5
	用途					
	庁舎等の使用量(kWh)	87,632,641	72,566,648	68,649,877	▲ 5.4	▲ 21.7
	道路維持管理(kWh)	16,217,887	18,485,191	16,743,405	▲ 9.4	3.2
	信号機等交通安全設備(kWh)	18,950,265	16,185,735	15,675,016	▲ 3.2	▲ 17.3
	燃料の使用(公用車分除く)(MJ)	298,529,417	246,081,747	221,940,831	▲ 9.8	▲ 25.7
	A重油(ℓ)	1,665,928	1,147,415	869,991	▲ 24.2	▲ 47.8
	灯油(ℓ)	4,538,768	3,704,994	3,376,216	▲ 8.9	▲ 25.6
	都市ガス(m ³)	1,071,725	1,045,765	1,058,732	1.2	▲ 1.2
	LPG(kg)	197,571	158,579	149,537	▲ 5.7	▲ 24.3
	ガソリン(ℓ)	49,788	31,861	31,006	▲ 2.7	▲ 37.7
軽油(ℓ)	58,380	36,781	67,288	82.9	15.3	
ジェット燃料油(ℓ)	242,486	321,405	254,855	▲ 20.7	5.1	
公用車燃料(MJ)	117,287,941	105,789,293	94,848,195	▲ 10.3	▲ 19.1	
ガソリン(ℓ)	2,955,792	2,748,052	2,449,581	▲ 10.9	▲ 17.1	
軽油(ℓ)	393,129	280,280	264,207	▲ 5.7	▲ 32.8	
合計(MJ)	1,640,141,255	1,421,029,660	1,324,439,956	▲ 6.8	▲ 19.2	

○その他使用量

紙類使用量(千枚)	172,823	217,053	196,242	▲ 9.6	13.6
上水道使用量(m ³)	872,538	878,125	839,330	▲ 4.4	▲ 3.8
可燃ごみ排出量(t)	1,324	1,137	1,220	7.3	▲ 7.8

○温室効果ガス排出量

温室効果ガス総排出量(t-CO ₂)	78,122	67,590	62,344	▲ 7.8	▲ 20.2
--------------------------------	--------	--------	--------	-------	--------

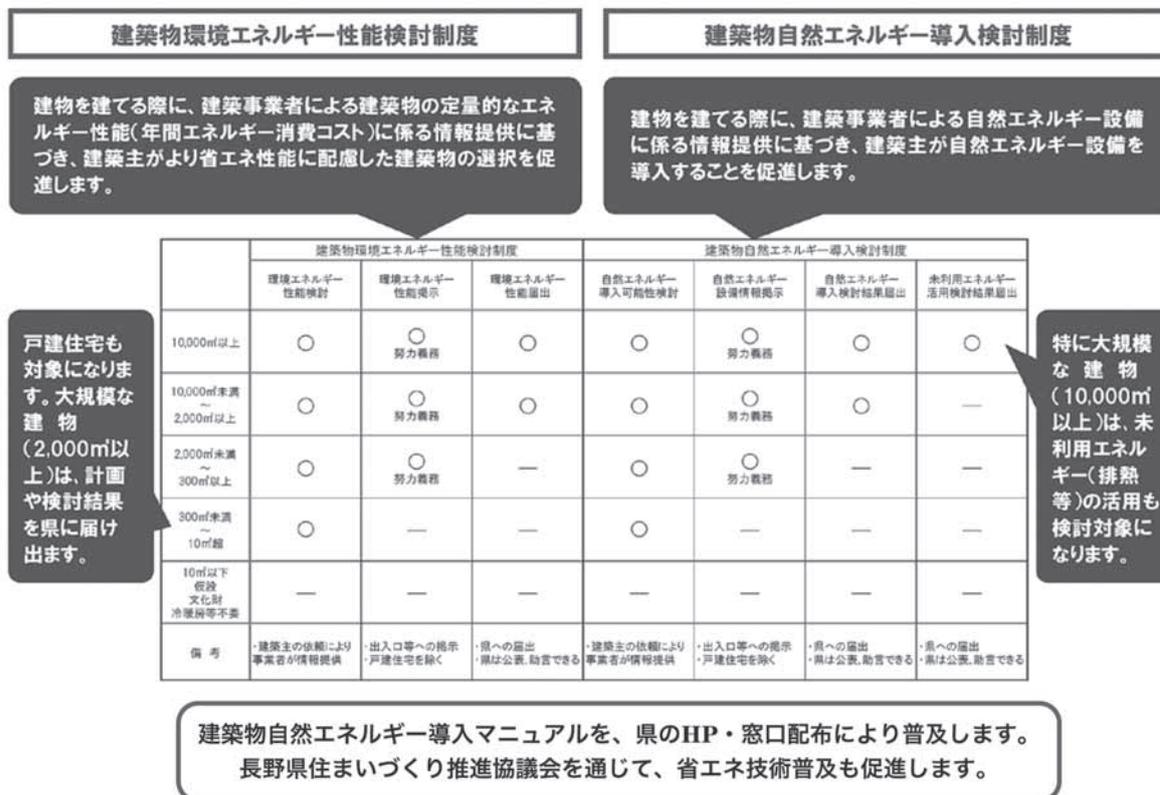
※基準年度は平成21年度(2009年度)

(資料：ゼロカーボン推進室)

2 快適な省エネ住まいづくり・まちづくりの推進

(1) 環境エネルギーに配慮した建築物の普及

- 建築物の新築の際には、「建築主は、建築事業者の情報提供に基づき建築物の環境エネルギー性能を検討すること」、「中規模以上の建築物については建築主が環境エネルギー性能を建築物に掲示するよう努めること」、「大規模建築物における建築物環境エネルギー計画の県への届出の義務化」など、建築物の環境エネルギー性能検討制度に基づき、省エネに配慮した建築物の普及促進に努めました。



- 既存建築物の環境エネルギー性能の簡易的な診断を民間事業者と連携して行い、具体的な省エネ改修の検討に必要な情報を提供することにより省エネ改修を促進しています。
- 「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」の改正に伴い、規模・用途ごとの特性に応じた対応をするため、「長野県住まいづくり推進協議会」等と連携し、建築事業者の技術力の向上を図りました。
- 環境に配慮された住宅の整備推進のために、県産木材を活用し省エネルギー基準に適合した住宅の新築工事や、省エネルギー化リフォーム工事などへの助成のほか、環境に配慮された新築住宅・モデル的省エネリフォームの事例集を配布し、県民の意識啓発を図っています。(表2-2-3)

表 2-2-3 令和元年度環境配慮型住宅助成金の活用実績

区分	新築	リフォーム
助成件数	140件	252件
補助実績	60,500千円	87,299千円
見学会延べ人数	2,499人	

(資料：建築住宅課)

- 県有施設の照明のLED化を推進するとともに、エネルギー多消費施設にESCO*を活用するほか、建築物の断熱化や省エネ機器の採用など、公共施設のエネルギー消費量の削減を図りました。令和元年度は、長野県警所管の104施設の照明をLED化しました。
- 企業局電気事業の利益から5千万円を一般会計へ繰り出し、県信濃美術館東山魁夷館の増築改修におけるLED照明等の省エネルギー化を支援しました。

(2) 環境エネルギーに配慮した交通まちづくりの推進

- 自動車から自転車、徒歩、公共交通利用などの環境負荷の低い移動手段への転換のきっかけづくりとして、「事業活動温暖化対策計画書制度」及び「県下一斉ノーマイカー通勤ウィーク」の実施により、事業者の通勤や来客に係る交通手段の自主的な転換を促進しています。(表2-2-4)

表 2-2-4 令和元年度県下一斉ノーマイカー通勤ウィーク実施状況

参加事業所数 ^(※1)	99事業所
参加人数	8,286人
マイカーから転換した延べ通勤距離	266,146km
削減した燃料使用量 ^(※2)	22,943ℓ
削減した二酸化炭素排出量 ^(※3)	53.2 t-CO ₂ (約4,337世帯が1日に排出する量に相当 ^(※4))

(資料：ゼロカーボン推進室)

平成28年度のデータを用いてマイカーから転換した通勤距離を推計しています。

※1 県、県教育委員会、県警分については、それぞれの全機関で1事業所として集計

※2 平均燃費11.6km/ℓにより算出：出典 省エネルギーセンター【家庭の省エネ大事典】

※3 二酸化炭素排出係数2.32により算出

：出典 環境省「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」

※4 家庭からの二酸化炭素排出量：4,480kg-CO₂/年度(2017年度)により算出

：出典 温室効果ガスインベントリオフィスウェブサイト

- 環境への負荷低減や自然環境の保全等にも資するものとして、自転車の安全・快適な利用を進めるため、「長野県自転車の安全で快適な利用に関する条例」が制定・施行されています。環境負荷の低い交通手段としての自転車活用に関する施策については、この条例等に基づき定めた「長野県自転車活用推進計画」に位置付けて、総合的かつ計画的に推進しています。
- 環境に配慮したまちづくりの推進に向け、地域にとって最適な公共交通となるよう、市町村の地域公共交通会議等に参加し県の広域的な視点から積極的に発言しています。また、バスマつりでの乗り方教室等を通じて、公共交通の利用促進にも率先して取り組んでいます。(表2-2-5)

表 2-2-5 県民一人当たり公共交通機関利用回数 (令和2年3月末現在)

H28	H29	H30
50.0回/人	50.5回/人	50.7回/人

(資料：交通政策課)

- 機能的な都市構造と誰もが暮らしやすい快適な都市環境を創出するため、都市機能の集約、更新を図る市街地整備事業を支援するとともに、安全・安心で歩いて暮らせる魅力的で賑わいのあるまちづくりとまちなか居住を推進するため街路事業を行っています。

3 エネルギーの特性に応じた適切な使用

(1) エネルギー需要情報の把握

- エネルギーの需給情報を把握し、環境エネルギー政策や県民の取組の基礎とするため、「エネルギー供給温暖化対策計画書*」により、県内に電気を供給する事業者が行う温暖化対策や再生可能エネルギーの普及・拡大を促進するための計画や実施状況報告の公表等を行っています。
なお、令和元年度の対象事業者は82者でした。

(2) エネルギーのピークシフト・チェンジ*の推進

- 電力需要の高まる夏季と冬季に、県独自の数値目標を掲げて県民総ぐるみで節電・省エネに取り組む運動として「信州省エネ大作戦」を展開しています。令和元年度は、平成30年度に引き続き、エネルギー全体の消費量を削減する省エネ対策を重視し、特に対策が必要な家庭部門を重点テーマに、住宅の節電・省エネルギー対策を推進しました。【再掲】

令和2年度 信州豊かな環境づくり県民会議
環境保全に関するポスターコンクール優秀作品（中学生の部）



岡谷市立岡谷東部中学校3年

おにくぼ みらい
鬼窪 未来さん



大桑村立大桑中学校2年

はらだ あおい
原田 蒼伊さん

【コラム】 「自転車活用推進計画」に基づく取組

自転車は、日常生活からレジャーに至る様々な場面において幅広い年代層に利用され、主要な交通手段としてのみならず、今後の地域づくりに寄与する大きな可能性を有しています。その一方で、全国的には自転車に関係する重大事故が発生し、本県でも自転車利用者の交通ルールの遵守やマナーの向上、また、通行空間を共有する自動車のドライバーに対する安全配慮の啓発等が重要な課題となっています。

自転車は、健康長寿を支える健康づくりに資するものであり、恵み豊かな地球環境を守るための環境負荷が少ないモビリティです。さらには、自転車による観光振興は、本県を観光県として発展させていく上で重要です。

長野県では、交通安全教育の充実や万が一の事故に備えた自転車損害賠償保険等の加入義務化等を進めながら、本県の特長を伸ばす自転車の利用促進を図っています。



自転車活用推進計画の目標と令和元年度の実績

分野	主な施策・指標	実施状況
安全・安心	<ul style="list-style-type: none"> ○自転車事故発生件数の抑制 928件(H29)→780件(R4) ○自転車損害賠償保険等への加入促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車事故件数は772件(R1) ・自転車損害賠償保険等加入率は28.8%(H30)→53.4%(R1)
利用環境整備	<ul style="list-style-type: none"> ○自転車通行空間の整備延長 25km(H29)→180km(R4) ○道の駅(県管理)のサイクルステーション化 0%(H29)→100%(R4) 	<ul style="list-style-type: none"> ・整備延長40km完了、サイクルステーション化52%完了(R1) ・景観等に優れたJapan Alps Cycling Roadを北アルプス地域や諏訪湖周から先行して整備中 ・市町村との連携により、事故防止のため主に都市部において「自転車専用通行帯」整備を実施中
健康増進・環境負荷の低減	<ul style="list-style-type: none"> ○自転車による健康づくりの推進 ○交通手段の転換 ○自然環境と自転車の共存の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村における健康づくりの取組事例を共有 ・県下一斉ノーマイカー通勤ウィークによるCO₂排出量53.2t分の削減(R1) ・県立自然公園に設置の「地域会議」での検討開始
観光振興	<ul style="list-style-type: none"> ○Japan Alps Cyclingブランドの構築等によるサイクルツーリズムの基盤づくり 	<ul style="list-style-type: none"> ・官民連携「Japan Alps Cyclingプロジェクト」を設立 ・Japan Alps Cyclingブランドロゴマークを定め、道路標識等での使用を開始 ・ポータルサイトの開設
市町村における自転車関連施策の実施 32市町村(H30)→77市町村(R4)		<ul style="list-style-type: none"> ・53市町村で実施(R1) ・分野別内訳 ※〔 〕内は実施市町村数 交通安全施策〔35〕健康関連施策〔6〕 環境関連施策〔5〕、観光関連施策〔33〕

第2節 再生可能エネルギーの利用と供給の拡大

現状と課題

平成30年7月に策定された国の「第5次エネルギー基本計画」では、2030年に向けて「エネルギーミックスの確実な実現」が掲げられ、その中で、再生可能エネルギーについては、主力電源とするための低コスト化、電力を電力系統に流すときに発生する「系統制約」の克服、不安定な太陽光発電などの出力をカバーするための「調整力」の確保に取り組み、電源構成比率22～24%を目指すとされたところです。

また、2050年に向けては「エネルギー転換と脱炭素化への挑戦」が掲げられ、再生可能エネルギーについては、経済的に自立し「脱炭素化」した主力電源化を目指すとされたところです。

施策の展開

1 再生可能エネルギー普及の地域主導の基盤整備

(1) 再生可能エネルギーの情報を共有する体制の整備

- 信州の屋根ソーラー普及事業（平成30年度～）などの再生可能エネルギー推進施策に関して、自然エネルギー信州ネットを通じた周知広報などを進めました。

7月には諏訪市内において「信州自然エネルギーマルシェ2019」を開催し、クリーンレイク諏訪に設置した太陽光発電 SUWACO Labo の成果報告会や自然エネルギーに関する様々な展示や体験イベントを実施しました。

県内の建物の屋根太陽光発電・太陽熱利用のポテンシャルをWeb上で表示する仕組みである「信州屋根ソーラーポテンシャルマップ」を12月に全県公開しました。公開にあたっては市町村に加え建築、金融、電器販売店、自動車販売店など関係業界と連携して屋根ソーラーの普及を進めています。

【再掲】

(2) 再生可能エネルギー事業の知見を生み、改良し、普及する仕組みづくり

- 地域主導型の再生可能エネルギー普及拡大*のため、「地域主導型自然エネルギー創出支援事業」、「自然エネルギー地域発電推進事業」を実施しました。

令和元年度には、地域主導型自然エネルギー創出支援事業として、木質バイオマス利用2件、地中熱利用1件の支援を行いました。また、自然エネルギー地域発電推進事業では、小水力発電2件、バイオマス発電1件の支援を行いました。

- 県南信工科短期大学の電気・制御技術科では、「環境・エネルギー有効利用」に関する講義等を行っており、実際に企業で起こり得る問題を実習に取り入れています。（表2-2-6）

例えば、コンプレッサ、ヒートポンプ、インバータの有効活用のほか、太陽光発電における出力電力の最大化や日照データに基づくパネルの角度調整、燃料電池による水素利用に関する実習があります。また、環境や人間工学に配慮した工業製品の設計に係る演習も行います。こういった実習を通して、省エネルギーの意識付けや就職先でのエネルギーの有効活用に係る提言等につなげています。

表 2-2-6 令和元年度環境・エネルギー有効利用に関する講義等の実施状況

講義・実習名	学習時間
環境・エネルギー有効利用技術Ⅰ	60時間
環境・エネルギー有効利用技術Ⅱ	45時間
環境・エネルギー有効利用実習	60時間
合計	165時間

（資料：人材育成課）

(3) 再生可能エネルギー事業の経験の促進によるリスクの軽減

- 「1村1自然エネルギープロジェクト」を新たに15件登録（累計285件）し、県内各地の自然エネルギー事業の横展開を図るとともに、人材バンクシステムを通じて、自然エネルギー関連施策や専門家情報の提供などを行いました。

また、道府県知事や民間事業者により構成される「自然エネルギー協議会」の場を活用し、国に対する規制改革の提案等を行っており、令和元年度は、再生可能エネルギーの普及拡大のため、政策提言（3回）を行いました。

(4) 環境エネルギー分野の産業化の促進

- 省エネ性能の高い建築物に使用する断熱部材や再生可能エネルギー事業の普及に資する発電システム、地域への再生可能エネルギーによる電気の供給など、県内事業者による環境エネルギー分野での技術やノウハウの製品化・サービス化の取組を促進しました。

- 省エネルギーや再生可能エネルギーなどのビジネス創出のため、産官学民連携による環境エネルギー分野の産業化研究会を開催しており、令和元年度は5つのプロジェクトについて支援を行いました。

【再掲】

《支援プロジェクト》

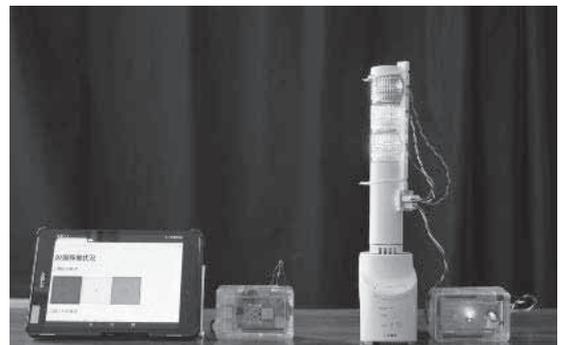
- ・ 地域木材のカスケード利用による建物省エネルギーに貢献する木質断熱材開発プロジェクト
- ・ 太陽光発電保守管理事業者のネットワーク化プロジェクト
- ・ 建物省エネルギー化に貢献する木曽の木材による高断熱木製窓量産化プロジェクト
- ・ 発電出力が小さい小水力発電設備によるビジネスモデルの創出及び普及拡大プロジェクト
- ・ 産学官連携による小水力発電普及拡大プロジェクト

- 県工業技術総合センターは「長野県ものづくり産業振興戦略プラン*」に基づき、県内企業の環境負荷低減と収益向上の両立及び環境意識の向上促進を目的として、「ゼロエミッション生産技術による環境調和型産業の集積形成」を推進しています。

この取組の支援拠点となる県工業技術総合センター環境・情報技術部門（松本市）には、県有施設初のZEB*（Net Zero Energy Building）性能を有する「AI活用/IoTデバイス事業化・開発センター」を開所し、中小企業における生産現場へのAI・IoT関連技術等の導入により創エネ・省エネを図るためのゼロエミッション生産技術の普及促進を推進しています。（表2-2-7）（表2-2-8）



AI活用/IoTデバイス事業化・開発センター
（平成31年4月開所）



IoT導入支援に用いる「IoTキット」（AI活用/IoT
デバイス事業化・開発センター独自開発）

表2-2-7 「ゼロエミッション生産技術による環境調和型産業の集積形成」における
令和元年度の工場エネルギー使用合理化支援事業成果事例

支援企業	改善提案の内容	電気料金削減見込 (CO ₂ 排出量換算)
(株)綿谷製作所 (上田市)	加工組立工場の生産設備について ①エアコンプレッサ稼働調整（設定圧の低減化） ②圧縮空気配管などのエア漏れ改善	約13万円/年 (3t-CO ₂ /年)
岡谷熱処理工業(株) (岡谷市)	熱処理工場の生産設備について ①熱処理炉の断熱改善 ②真空ポンプ・冷却水ポンプの不要電力削減 ③エアコンプレッサ稼働調整（設定圧の低減化） ④圧縮空気配管などのエア漏れ改善	約71万円/年 (22t-CO ₂ /年)
カネテック(株) (上田市)	金属部品加工工場の生産設備について ①エアコンプレッサ稼働調整（設定圧の低減化、稼働台数の削減） ②圧縮空気配管などのエア漏れ改善	約270万円/年 (67t-CO ₂ /年)

(資料：産業技術課)

表2-2-8 令和元年度 生産現場IoT化支援事業の支援事例

支援企業	技術支援の内容
(株)長野サンコー (諏訪市)	IoTによる工場内生産機械の稼働状況の可視化・分析・活用に関する研究 ①設備の生産個数把握とエラー停止原因入力システムを有するIoT装置の開発 ②IoT装置を運用するための社内人材育成
太陽工業(株) テクノロジー センター輝 (茅野市)	IoTによる工場内設備の運転状態監視と異常発報システムの開発 ①小型加速度センサーを用いた振動データ収集用IoTシステムの開発 ②AI技術を用いた生産設備の正常/異常判定システムの構築
日高精機(株) (上田市)	金型工作機械の稼働情報見える化によるデータ利活用に関する研究 ①6台のセンターIoTキットを活用した工場内設備稼働状況把握システムの開発 ②IoTシステムの拡張における自社対応を可能とする社内人材育成

(資料：産業技術課)

2 再生可能なエネルギーによる発電設備の拡大

(1) 再生可能エネルギー発電施設の設置拡大

(ア) 太陽光発電

- 環境への影響が少ない建物屋根での太陽光発電・太陽熱利用を促進する「信州の屋根ソーラー普及事業」を実施しました。具体的には太陽光発電・太陽熱利用のポテンシャルをWeb上で表示する「信州屋根ソーラーポテンシャルマップ」を公開するとともに、市町村・建築・金融・電機・自動車といった関係業界と連携して普及を進めています。
また、おひさまBUN・SUNメガソーラープロジェクト第7弾として、千曲川流域下水道上流処理区終末処理場水処理施設覆蓋の太陽光発電事業者への屋根貸し事業を実施し太陽光発電設備設置の準備が進められています。

(イ) 小水力発電

- 地域主導型の小水力発電事業を県内各地へ波及させるため、自然エネルギー地域基金を活用し、固定価格買取制度（FIT制度*）を活用した事業に対して支援を行い、令和元年度は2件（補助金額13,933千円）を支援しました。
また、小水力発電キャラバン隊の出張相談会を2回開催し、10団体を支援しました。

(ウ) バイオマス発電（木質）

- 本県は、全国第3位の森林面積を誇る豊かな森林資源があり、県内の森林の蓄積は年間約150万 m^3 増加していますが、令和元年度の素材生産量は56万 m^3 （うち、エネルギー利用は7万5千 m^3 ）で年間増加量の約37%の利用にとどまっております。製材利用に加えて、エネルギーの活用策が必要となっています。このため、県では、産官学連携により、建築に使用しない低質材や製材端材を活用し、木質バイオマス発電を行う「信州F・POWERプロジェクト」を推進しています。
また、地域主導型の木質バイオマス発電事業を県内各地へ波及させるため、自然エネルギー地域基金を活用し、固定価格買取制度（FIT制度）を活用した事業に対して、令和元年度は1件（非木質と併せて補助金額4,200千円）を支援しました。

(エ) バイオマス発電（非木質）

- 犀川安曇野流域下水道では、下水道汚泥の処理過程において汚泥の減容化を行う際に発生する消化ガス（メタンガス）を有効利用する取組としてガス発電を行っており、令和元年度の発電量は約150万kWhと、これにより処理場の消費電力の約3割を賄いました。
- キノコ廃培地などを活用した地域主導型の非木質バイオマス発電事業に対して、自然エネルギー地域基金を活用し、固定価格買取制度（FIT制度）を活用した事業に対して、令和元年度は1件（木質と併せて補助金額4,200千円）を支援しました。

(オ) 地熱発電・風力発電

- 県内において民間事業者による地熱発電に向けた民間事業者による調査が行われています。調査が適切に進められるよう、関係機関と連携して対応しています。

(2) 水力発電事業の推進

- 県企業局において、新しい発電所の建設と基幹発電所の大規模改修等による出力増強等を進めるとともに、平成30年度から取り組んでいる新規電源開発地点発掘プロジェクトにより、市町村及び県庁内の関係部局とも連携しながら、新たな発電所建設を推進しています。
令和元年度末現在、県内に17の水力発電所を有し、最大出力の合計は10万1197kWで、全国の公営電気

事業者の26者の中で9番目の規模となっています。(表2-2-9)

また、令和元年度の販売電力量の実績は県内世帯の約13% (約10万2千世帯分) に相当する3億5483万kWhにのびります。

表 2-2-9 企業局発電所一覧 (令和2年度の見込み)

発電所名	所在地	形式	運転開始	最大出力 (kW)	年間発電電力量 (千kWh)	最大使用水量 (m ³ /s)	最大有効落差 (m)	水車型式	関連事業		
南信発電管理事務所管内	美和	伊那市 (高遠町)	ダム式	昭33.2.11	12,200 (2台)	40,785	25.60	58.85	立軸 フランス式	三峰川総合開発事業 (治水・かんがい・発電)	
	春近	伊那市	ダム水路式	昭33.7.14	23,600 (2台)	94,472	19.00	151.80	立軸 フランス式	〃	
	西天竜	伊那市	水路式	昭36.12.1	3,600	0※	6.86	65.22	立軸 フランス式	西天竜幹線導水路改修事業 (かんがい・発電)	
	四徳	上伊那郡 中川村	水路式	昭39.2.7	1,800	4,455	1.37	165.00	横軸 フランス式	南向土地改良事業 (かんがい・発電)	
	小渋第1	下伊那郡 松川町	ダム式	昭44.3.1	3,000	8,505	8.00	46.10	立軸 カプラン	小渋川総合開発事業 (治水・かんがい・発電)	
	小渋第2	下伊那郡 松川町	ダム水路式	昭44.3.1	7,000	27,265	8.00	99.90	立軸 フランス式	〃	
	小渋第3	下伊那郡 松川町	ダム式	平12.4.1	550	2,589	0.88	83.41	横軸 クロスフロー	小渋ダム水環境改善事業	
	与田切	上伊那郡 飯島町	水路式	昭61.4.1	6,300	11,615	2.40	321.32	横軸単輪二射 ベルトン		
	大鹿	下伊那郡 大鹿村	水路式	平2.5.1	10,000	39,268	4.50	266.40	立軸単輪四射 ベルトン		
	大鹿第2	下伊那郡 大鹿村	水路式	平11.4.1	5,000	19,164	1.70	356.22	横軸単輪二射 ベルトン		
	奥木曾	木曾郡 木祖村	ダム式	平6.6.1	5,050	19,150	4.70	125.12	横軸二輪両掛 フランス式	木曾川水系水資源開発基本計画 (治水・上水道・工業用水・発電)	
	高遠 (さくら) 高遠	伊那市 (高遠町)	ダム式	平29.4.1	199	1,397	1.10	23.00	横軸単輪 フランス式		
横川蛇石	上伊那郡 辰野町	ダム式	令2.4.1	199	1,512	1.40	17.89	横軸 フランス式			
北信発電管理事務所管内	菅平	上田市 (真田町)	ダム水路式	昭43.12.1	5,400	14,024	2.40	276.05	立軸 フランス式	神川総合開発事業 (かんがい・上水道・発電)	
	裾花	長野市	ダム式	昭44.5.15	14,600	46,816	18.00	98.35	立軸 フランス式	裾花川総合開発事業 (治水・上水道・発電)	
	きなさ (水芭蕉)	奥裾花	長野市 (鬼無里)	ダム式	昭54.2.1	1,700	3,797	4.00	53.13	横軸 フランス式	裾花川上流河川総合開発事業 (治水・上水道・発電)
		奥裾花第2	長野市 (鬼無里)	ダム式	平29.4.1	999	5,264	2.53	48.17	横軸単輪 フランス式	
計	17発電所			101,197	340,078						

(資料：県企業局)

3 再生可能な熱・燃料の拡大

(1) グリーン熱供給設備の増加

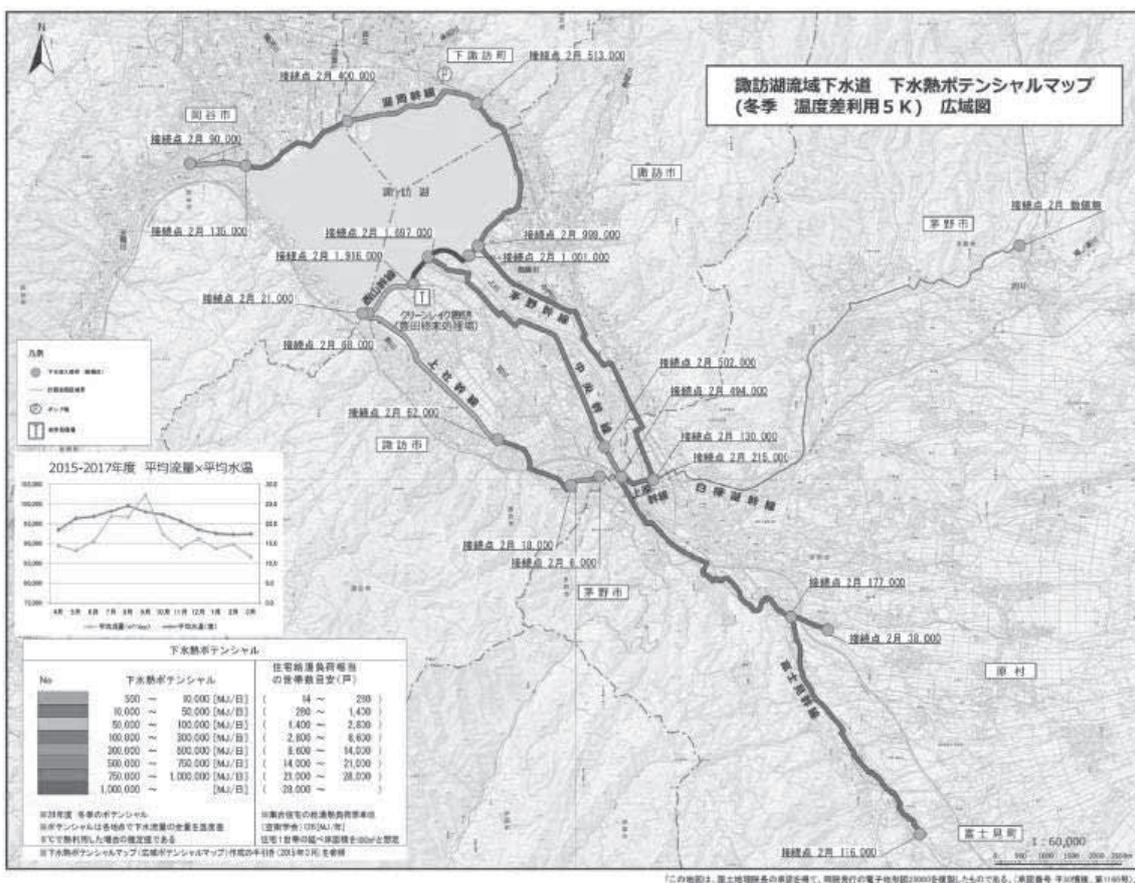
- 長野県地球温暖化対策条例では、建築主は建築物の新築の際に建築物への自然エネルギーの導入について検討を行う必要があります。建築主への自然エネルギーの導入に関する意識啓発を進めるほか、自然エネルギーの導入に向けた助成制度を設けています。

環境配慮型住宅助成金では、グリーン熱供給設備を含む自然エネルギー設備を導入した際には助成金を加算することとし、住宅の新築・リフォームの機会を捉えて、導入を誘導しています。

また、既存建築物に対しては、環境配慮型住宅助成金において「自然エネルギー設備の導入検討」をリフォームの補助要件とし、既存建築物への普及を図っています。

- グリーン熱*の利用・供給を普及するために、公共施設への薪ストーブの導入や、地中熱利用設備導入など「地域主導型自然エネルギー創出支援事業」を実施し、令和元年度は計3件（木質バイオマス利用2件、地中熱利用1件）の事業を支援しました。
- 下水道管を流れる下水の水温は、大気と比べ年間を通して安定しており、冬は温かく、夏は冷たいという特徴があります。この温度差の熱エネルギーを下水熱といい、県では、流域下水道管に内在する下水熱の賦存量や存在位置を「見える化」した流域下水道下水熱ポテンシャルマップを作成し、平成31年3月1日に公表しました。
今後、流域下水道管路周辺施設で冷暖房や給湯等へ下水熱利用の促進を図っていきます。（図2-2-2）

図2-2-2 下水熱ポテンシャルマップ（諏訪湖流域下水道）



(資料：生活排水課)

(2) 次世代自動車の普及や非化石燃料への利用転換の促進

- 環境負荷の低い次世代自動車の普及を促進するため、「長野県次世代自動車インフラ整備ビジョン*」に基づき、民間事業者のインフラ整備を促進しました。（表2-2-10）（表2-2-11）

表 2-2-10 県内の次世代自動車普及状況

(単位：台)

区分	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
EV	67	219	339	521	691	846	986	1,319	1,663	1,911
PHV	-	-	364	657	932	1,174	1,447	2,108	2,490	2,843
FCV	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2

(資料：ゼロカーボン推進室)

表 2-2-11 県内の次世代自動車インフラ整備状況 (令和2年3月末現在)

区分	充電器			水素ステーション 整備箇所数 ※2
	整備箇所数 ※1	うち急速	うち普通	
県内	830	183	647	0
国内	38,644	7,542	31,102	117

※1：国の補助金交付箇所数

(資料：ゼロカーボン推進室)

※2：開所数

- 県企業局の電気（水力発電所による電力）と水（川中島の地下水）を用いた100%再生可能エネルギー由来の県内で初めてとなる水素ステーションを整備し、再生可能エネルギーの安定供給や災害時の電源供給の可能性等、実証実験に取り組んでいます。（平成31年4月運転開始）



(川中島水素ステーションとFCV)

4 地域と調和した再生可能エネルギー事業の促進

- 環境、防災、景観等に配慮した再生可能エネルギー事業を促進し、事業の促進に当たっては、環境影響評価制度の運用や林地開発許可*における太陽光発電の基準の制定、景観育成基準*の徹底を指導しています。

また、長野県を象徴する豊かな自然や農村といった景観資源の保全を図るため、再生可能エネルギー事業を含む一定規模を超える行為については、景観法に基づく届出制度の対象とし、さらに一定の要件を満たす行為は、眺望点からの完成予想図等を届出の添付書類として義務付けています。

(表 2-2-12)

表 2-2-12 景観法に基づく届出件数（景観行政団体市町村分を除く）（令和2年3月末現在）

区分	重点地域	その他地域	計
太陽光発電事業件数 ※	20件	19件	39件
届出総数	1,333件	92件	1,425件

※重点地域は20㎡、その他地域は1,000㎡を超える行為が対象

(資料：都市・まちづくり課)

- 地域と調和した再生可能エネルギー事業の促進のために、平成28年に「太陽光発電を適正に推進するための市町村対応マニュアル*」を作成し、公開しています。
- 発電事業者に対して、上記マニュアルの「事業者向け抜粋」を公開しており、再生可能エネルギーの導入に係る環境等への配慮や地域との合意形成を促進しています。

「信州屋根ソーラーポテンシャルマップ」でおうちの屋根をチェック！

ご自宅や事業所の屋根で太陽光発電・太陽熱利用をしましょう

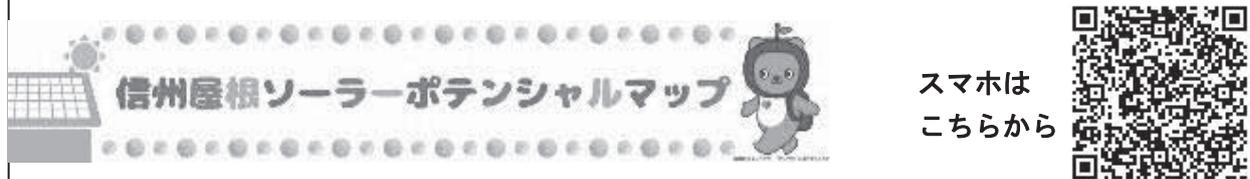
再生可能エネルギーの中で大きな割合を占めるのが太陽エネルギーです。本県は全国的にも日照時間が長く、発電効率が良い冷涼な気候であるため全国有数の太陽光発電の適地となっています。しかし、県内の太陽光発電の導入状況を見ると住宅での導入率は1割程度に留まっています。

この太陽エネルギーを利用した太陽光発電・太陽熱利用を推進する新たな取組として、県では建物屋根のポテンシャルを「見える化」した『信州屋根ソーラーポテンシャルマップ』を作成し、令和元年12月に全県のマップを公開しました（一部市町村を除く）。

このポテンシャルマップは、ウェブサイト上で住宅や事業所等、**建物ごとの太陽光発電設備容量・太陽熱利用の集熱量**が分かるもので、マップ上にある建物をクリックすると、地域の日照時間、その屋根の面積・傾斜などに応じてシミュレーションした値がその建物屋根のポテンシャルとして表示されます。

早速、パソコンやスマホでご自宅、事業所等の屋根ソーラーポテンシャルをチェックして、太陽光発電・太陽熱利用設備の導入をご検討ください！

信州屋根で検索！ ホームページアドレス：https://www.sonicweb-asp.jp/nagano_solar-map/



屋根ソーラーポテンシャルの表示内容（例）



建物ごとのポテンシャルが表示されます

日当たりの良さ 年間日射量	1,364 kWh/(m ² ・年)	
●どのくらい発電するの？		
太陽光発電設備（推定値）		
適合度	最適	
設置可能な設備容量	5.0 kW	
発電量	6,206 kWh/年 <small>一般家庭1.1世帯分の消費電力に相当します</small>	
CO ₂ 削減量	2.95 t-CO ₂ /年 <small>スチの未約336本の二酸化炭素吸収量に相当します</small>	
●どのくらい熱を集められるの？		
太陽熱利用設備（推定値）		
適合度	最適	
設置可能な集熱面積	10 m ²	
●どのくらい節約できるの？		
太陽光発電による予想節約金額		
■余剰電力を売電した場合		
電気料金削減額①	44,703 円/年	
余剰電力売電収入②	104,264 円/年	
電気代節約額① + ②	148,967 円/年	
太陽熱利用による予想節約金額		
都市ガス料金節約額	44,971 円/年	
プロパンガス料金節約額	57,139 円/年	
灯油料金節約額	38,748 円/年	
補助金情報等	設置のご相談先	その他のシミュレーション等

ここをクリックすると利用可能な補助金情報のほか、設置の相談先（地域の販売店）などを見ることができます。

● 第3節 総合的な気象変動対策の推進 ●

現状と課題

近年、温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、フロン類*など）により地球温暖化が進行しており、このままでは自然及び人間社会に大きな影響をもたらされることが予想されます。こうした気候変動を「緩和」するための取組として、これまで温室効果ガスの排出抑制や森林整備による二酸化炭素吸収の増加などの施策が推進されてきました。

一方で、気温の上昇や大雨の頻度の増加など、気候変動に原因があるとされる異常気象が全国で頻発していることから、既に生じている、または将来予測される気候変動に対し、被害の回避・軽減等を図る「適応」の取組が求められています。

施策の展開

1 気候変動への緩和対策

(1) 廃棄物の発生抑制やフロン類の大気中への漏出防止

- 県政出前講座やこども記者体験などの環境教育において3R（スリーアール）を推進することで、減量化による焼却ごみの発生抑制を促進しました。
- フロン類の大気中への漏出防止のため、フロン類を使用する機器を所有する事業所に立入検査等を実施し、フロン類の適正な管理を促しています。
- フロン類の適正処理及び大気への放出の防止のため、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（以下「フロン排出抑制法」）及び「使用済自動車の再資源化等に関する法律」（以下「自動車リサイクル法」）に基づき、フロン類の回収などを行おうとする事業者は、知事などの登録を受けるとともに、基準を遵守する必要があります。また、フロン類が使用されている機器を廃棄などする場合においては、登録を受けた事業者からフロン類の回収を依頼する必要があります。これらの法に基づく機器の使用者や関係者への普及啓発や指導などにより、フロン類の適正な管理と確実な回収・破壊を図っています。（表 2-2-13）

表 2-2-13 県内のフロン類回収業者数（令和2年3月末現在）

登録区分	業務内容	登録事業者数(者)
第一種フロン類充填回収業者 (フロン排出抑制法)	設置又は整備などにおける業務用冷凍空調機器へのフロン類の充填 廃棄又は整備などにおける業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収	769
フロン類回収業者 (自動車リサイクル法)	使用済自動車のカーエアコンからのフロン類の回収	162

(注) 長野市管轄分を含む。

(資料：資源循環推進課)

(2) 木材利用の拡大や森林整備による二酸化炭素の吸収・固定化の促進

- 森林CO₂吸収評価認証制度について、環境先進企業等による間伐等を促進し、地球温暖化防止等、森林の多様な機能の持続的発揮に資することを目的とし、平成20年度から森林（もり）の里親促進事業等により整備する森林のCO₂吸収量を評価・認証しています。（表 2-2-14）

表 2-2-14 森林 CO₂吸収評価認証制度 認証実績 (令和2年3月末現在)

区 分	実 績
対象間伐等面積	8,335ha
認証量	37,059t- CO ₂ /年

(資料：森林づくり推進課)

- 公共事業、環境配慮型住宅普及促進事業、森林づくり県民税活用事業などにより木材利用を進めるとともに、県内外での県産材製品の普及活動を行い、建築用材や家具などへの木材使用を推進しました。森林の多面的機能の持続的発揮及び資源の循環利用等を図るため、間伐等の森林整備を計画的に進めました。(表 2-2-15)

表 2-2-15 令和元年度木材利用や森林整備の実施状況

区 分	実施状況
建築用材、家具等の木材使用量	96千m ³
間伐面積	9,652ha

(資料：森林づくり推進課、県産材利用推進室)

(3) 都市の緑化による二酸化炭素の吸収の促進

- 平成31年4月から令和元年6月に開催した「第36回全国都市緑化信州フェア」を契機として、行政と民間の協力のもと都市緑化に関する意識高揚や知識普及等を図ることによって都市緑化を全県的に推進し、緑豊かな潤いある都市づくりを目指しています。

2 気候変動への適応対策

(1) 気候変動の影響把握と予測

- 平成31年4月に気候変動適応法に基づき、気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに技術的な助言を行う拠点として「信州気候変動適応センター」を設置しました。
また、令和2年3月に、研究成果をとりまとめた「長野県の気候変動とその影響」を作成し、積極的な情報発信を行いました。(図2-2-3)
- 県内の気象情報を保有する国や県等の50機関で構成する「信州・気候変動モニタリングネットワーク*」において気象データを収集・統合し、将来の気候変動への適応に必要な情報基盤の整備を進めるとともに、国の研究機関や大学と連携して県内の気候変動の影響把握と予測の研究に取り組み、農業、災害、健康、生態系など様々な分野における影響評価を進めました。
- 産学官49機関で構成する「信州・気候変動適応プラットフォーム*」において、気候変動影響予測に即した適切な技術開発及び政策立案を促進しました。

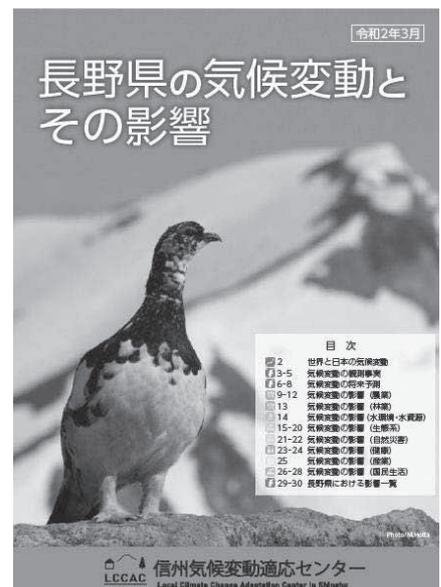
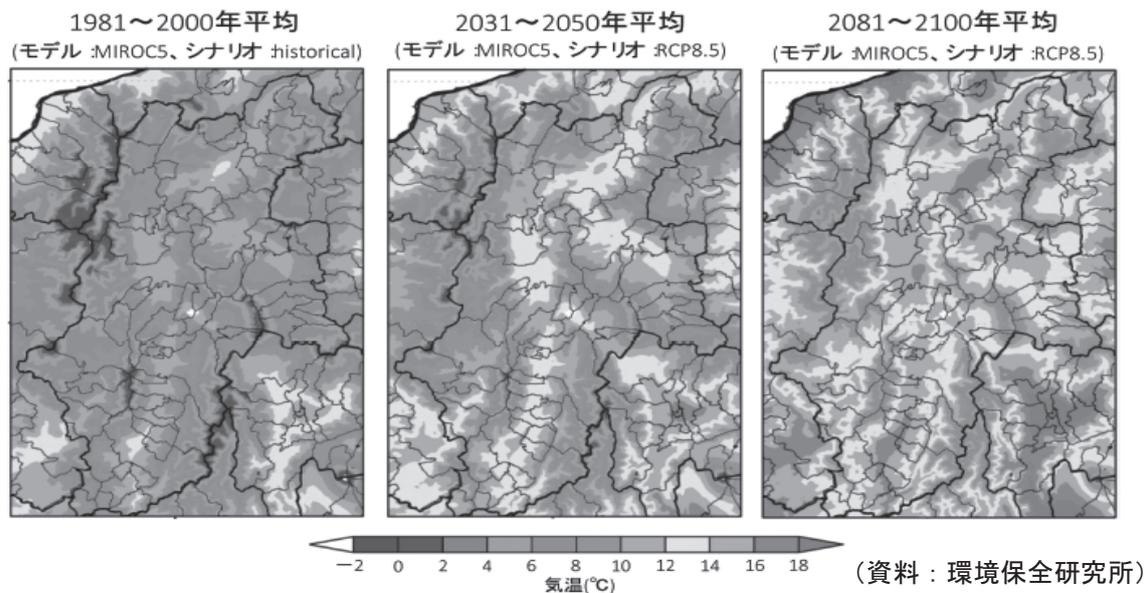


図2-2-3 長野県における年平均気温の将来予測



(2) 環境予測に基づいた適応策の推進

- 気候変動に適応する製品・技術・サービスを創出するため、行政、企業、研究機関の49機関で構成する「信州・気候変動適応プラットフォーム」において、気候変動の影響評価や予測情報に関するニーズ・シーズを共有し、主に農業・防災・生態系・健康分野において適応策の検討や社会実装を分野横断的に推進しています。

【コラム】 全国知事会 ゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチーム (PT)

令和2年6月の全国知事会議において、全都道府県にゼロカーボンの輪を広げ、国に提言を行うため、ゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチーム(リーダー:阿部守一 長野県知事)が設置されました。

第1回のPT会議では小泉環境大臣も出席して参加した11名の知事・副知事と意見交換を行い、その議論を基に8月24日及び9月23日の2回に渡り、国に対してゼロカーボン社会の早期実現に向けた要請活動を行いました。

その後、国が「2050年カーボンニュートラル」を表明するなど、ゼロカーボンを取り巻く環境が大きく変化しました。



オンラインでの要請活動(8月24日)

【主な提言】

- ・ 国が自ら「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明し、リーダーシップをとって気候変動対策に積極的に取り組むこと
- ・ 改定が予定されている次期(第6次)エネルギー基本計画では、「2030年に再生可能エネルギー発電比率40%超」といった意欲的な導入目標を設定すること
- ・ 「脱炭素社会」の早期実現に向けて取り組む地方公共団体を支援するため、総合的な交付金を創設すること

第3章 生物多様性・自然環境の保全と利用



● 第1節 生物多様性の保全 ●

現状と課題

美しい景観や食材、文化など、私たちは豊かな自然環境から様々な恩恵を受けている一方で、開発行為や里地・里山での人間活動の縮小、外来生物の侵入、地球温暖化などにより、生物の多様性が失われつつあります。

本県の大きな標高差、複雑な地形・地質、貴重な高地湿原、多様な土地の利用形態等が生物の生息環境を育てており、今後、多種多様な動植物が生息・生育し、世界的にも重要な生物多様性を保つため、希少野生動物の保全、外来種の駆除などを通じ生物多様性の保全に取り組んでいく必要があります。

施策の展開

1 生物多様性保全対策の総合的な推進

- 世界の中でも日本は「生物多様性のホットスポット」と評価されていますが、中でも、複雑な山岳地形や気候などをもつ本県は生物多様性に富んでいます。このため、県では、この世界的にも貴重な本県の生物多様性を脅かしている課題を的確に捉え、自然と共生する社会を実現するため、平成24年2月に、県民、自然保護団体、事業者、研究機関などが広く連携して取り組む基本的な計画として「生物多様性ながの県戦略」を策定し、本県の生物多様性の保全と、持続可能な利用を推進するための施策に取り組んでいます。
- 長野県内の生物多様性について、環境保全研究所を中心に大学や民間研究機関などとも連携し、その保全において重要な地域を中心に、科学的な調査・分析を推進しています。霧ヶ峰の草原では、ニッコウキスゲなどの草花を鹿による食害から守るため防鹿柵が設置されていますが、環境保全研究所と大学などとの共同研究で柵の内外を比較する調査を実施し、柵の中では外に比べて植物の種数・花の数・訪花する昆虫の種数・個体数が多く、柵の設置が生物多様性の回復に役立っていることを明らかにしました。また、白馬岳など北アルプスの北部には従来ニホンジカによる植生への顕著な被害がありませんでしたが、山麓部で詳細な調査を実施し、被害が広がりつつあることを明らかにしました。
- 長野県版レッドリスト*では絶滅危惧種が改定前の1,359種から259種も増加するなど、本県に棲む「生きもの」の生息環境が厳しい状況にある実態が明らかになっています。
現在、県内では、様々な市民団体が自然環境の保全活動を続けていますが、個々の取組だけでは、活動資金や人員の面などで限界もあります。今後、活動を継続するには、企業や県民の力添えが必要であることから、社会貢献活動に取り組む企業や大学などと、資金や人員の提供を軸とした「生物多様性保全パートナーシップ協定」を令和元年度までに16件締結し（うち2件は期間満了）、様々な主体との協働による生物多様性保全の取組を進めています。【再掲】

2 身近な野生動植物の保全対策

- 里山や草原環境、水辺環境は生物にとって重要な生息環境です。県では県民、関係機関などと連携しながら美ヶ原高原や霧ヶ峰高原において草原の保全活動を行っているほか、諏訪湖の水辺環境改善の

ための保全活動を行っています。

さらに、自然環境が優先される自然公園等においては、希少野生動植物保護監視員*や自然保護レンジャー等によって、自然公園内の利用マナーやルールなどの啓発活動を行っています。

3 希少野生動植物の保全対策

- 県民の参加と連携によるライチョウの保護回復を推進するため、「ライチョウサポーターズ」の養成を平成 27 年度から開始し、令和元年度までに 442 名の方をサポーターとして登録しました。
- 長野県版レッドリストの改訂内容を踏まえ、「長野県希少野生動植物保護条例」により、県として守るべき希少野生動植物として 80 種、さらに強固な保護が必要な希少野生動植物を特別希少野生動植物として 20 種指定し、捕獲・採取規制を始めとした保護対策を実施しています。(表 2-3-1)
また、指定希少野生動植物のうち県民主体の保護活動が期待される種及び特に緊急に保護が必要な種については、民間団体等の幅広い活動による希少野生動植物の生息・生育環境の保全、回復などの事業を推進するため、その指針となる保護回復事業計画を県が策定しています。また、策定後一定年数を経た計画について評価検証を実施しています。
さらに、希少野生動植物保護監視員や自然保護レンジャー*、県民、市町村等から野生動植物の生息状況の悪化が懸念される情報がある場合には、関係機関と連携して保全に必要な助言を行っています。

表 2-3-1 指定希少野生動植物等の指定状況 (令和 2 年 3 月末現在)

分類	指定希少野生動植物	特別指定希少野生動植物
維管束植物	52 種	うち 14 種
脊椎動物	9 種	うち 2 種
無脊椎動物	19 種	うち 4 種
計	80 種	うち 20 種

(資料：自然保護課)

- 国の特別天然記念物で、県鳥にも指定されているライチョウについては、全国に先駆けて保護回復事業計画を策定し対策を進めてきましたが、長野県版レッドリストの改訂(2015年版)で絶滅危惧 II 類から IB 類に危険度が高まったことから、平成 27 年度から緊急に生息実態調査を実施しています。令和元年度は、近年の生息実態が不明な北アルプス・針ノ木岳周辺において調査を実施しました。その結果、1980 年代の調査結果と比べてなわばり数がわずかに減少していることが分かりました。また、平成 27 年度の北アルプス大天井岳周辺での調査の過程で、ニホンザルがライチョウのヒナを捕食する行為が確認されたことから、令和元年度は北アルプス大天井岳周辺でライチョウサポーターズとともに、山岳利用者に対してライチョウ生息域とニホンザル行動圏のすみ分けを図るための普及啓発を行いました。

4 外来種対策の推進

- 日本には様々な外来生物が人間活動によって持ち込まれて、生態系に対する大きな脅威となっており、また、それが農林水産業や人間生活へ被害が出る場合もあります。
外来生物の増加を背景に平成 17 年に制定された「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」では、生態系などに被害を及ぼす種を「特定外来生物」に指定し、飼育・運搬・輸入・放逐などを規制しています。こうした特定外来生物は長野県にも入り込んでおり、令和 2 年 3 月末現在で 24 種類が確認されています。(表 2-3-2)

県では「外来生物戦略構築事業」を平成 29 年から開始し、特に生態系に与える影響の大きい外来生物の現状把握と分析や、新たな駆除技術の開発を行い、外来種 30 種を選定し対策を取りまとめたハンドブックを作成しました。

表 2-3-2 長野県内で確認された特定外来生物（令和 2 年 3 月末現在）

区 分	全 国	長 野 県	長野県内で確認されている特定外来生物
哺乳類	25 種類	2 種類	アライグマ、アメリカミンク
鳥類	7 種類	4 種類	ガビチョウ、ソウシチョウ、カオグロガビチョウ カナダガン※1
爬虫類	21 種類	1 種類	カミツキガメ
両生類	15 種類	1 種類	ウシガエル
魚類	26 種類	5 種類	カダヤシ、ブルーギル、コクチバス オオクチバス、ガー科魚類
クモ、サソリ類	7 種類	1 種類	セアカゴケグモ※2
甲殻類	5 種類	1 種類	ウチダザリガニ
昆虫類	21 種類	3 種類	セイヨウオオマルハナバチ、アカボシゴマダラ アカカミアリ※3
軟体動物等	5 種類	—	
植物	16 種類	6 種類	オオキンケイギク、オオハンゴンソウ オオカワジシャ、アレチウリ アゾラ・クリスタータ、オオフサモ
計	148 種類	24 種類	

※1 カナダガンは県内での確認後に根絶している

（資料：自然保護課）

※2 セアカゴケグモは屋外で単独で確認された 2 個体のみ

※3 アカカミアリは住宅内で確認された 1 個体のみ

- 既に特定外来生物が入っている県内の地域では、国・県・市町村や様々な市民団体が駆除活動を実施していますが、生息域を拡大させないためにも、継続的な活動を展開する必要があります。このため、県では「入れない」「捨てない」「拡げない」の「外来生物被害予防三原則*」の普及啓発に努めるとともに、関係機関と連携して駆除活動を行いました。

【コラム】 ライチョウの生息実態調査

絶滅の危険度が高まったライチョウの保護対策を進めるため、平成 27 年度から令和元年度まで、山域ごとの生息実態調査を行いました。

5 年間で 5 山域を対象に、なわばり数や捕食者による影響などを調査しました。

令和元年度は、北アルプス針ノ木岳周辺を調査した結果、1980 年頃と比べると、なわばり数がわずかに減少していることが分かり、調査結果は環境省等の関係機関と共有し、今後の対策の重要な検討材料となります。



【コラム】 県鳥の保護を担うライチョウサポーターズの養成

ライチョウは本県の自然豊かな山岳環境の象徴であり、登山者にも人気の鳥です。

しかし、近年、その生息数が急減しており、長野県版レッドリストの改訂により絶滅危険度のランクが上昇しました（絶滅危惧Ⅱ類→ⅠB類）。

そこで、県では、ライチョウ保護を支援していただく『ライチョウサポーターズ』の養成を開始し、令和元年度までに、養成講習会を受講した県内外合わせて442名の方をサポーターとして登録しました。

サポーターの皆様からは、毎年、多くの生息状況の報告やライチョウの保護活動を行っていただいております。

ライチョウは高山帯に生息していることもあり、専門家による調査だけで全域をカバーすることは難しく、サポーターからの情報は大変貴重です。

また、環境省が新潟県妙高市の火打山で実施しているライチョウ生息地でのイネ科植物除去試験の作業などにもサポーターに参加していただきました。

長野県が独自に開始したライチョウサポーターズ制度は、その後、富山県や南アルプスに関わる自治体でも同様の制度が開始されました。県境を跨いで生息することの多いライチョウの保護は、隣接自治体と協力して取り組む必要があるため、合同で講習会を開催するなど、県境を越えた連携を進めています。



第2節 自然環境の保全と自然に親しむ機会の充実

現状と課題

本県は豊かな自然に恵まれ、多様な利用者が自然とのふれあいを楽しむ一方で、利用者の踏みつけによる植生破壊などの問題も生じており、日ごろから身近な環境問題に関心を持ち、環境保全へ意識を高める必要があります。

起伏に富んだ地形や複雑な気候がもたらした、本県の多様で貴重な自然環境を後世に残すとともに、保全とのバランスを考慮した利用を進め、豊かな自然に親しむ機会の充実を図ります。

施策の展開

1 自然公園・自然環境保全地域等の適切な管理

- 昭和26年に県立公園に指定された「中央アルプス」は、地元自治体等からの要望を踏まえ、平成30年3月に環境省に対し国定公園化の申出を行いました。そして希少な氷河地形や貴重な高山植生等がみられるなど、傑出した自然環境を有していることが評価され、令和2年3月、国内で57か所目、県内では51年ぶりの令和初となる国定公園として、「中央アルプス国定公園」が環境大臣により指定されました。

また、県立自然公園が地域の要望により指定された経緯を踏まえ、市町村、土地所有者、保護・利用関係者等から構成される「県立自然公園地域会議」を各公園に設置することで、関係者との協働により、自然環境の保全と適正な利用を目指した公園管理を行っており、令和元年度は、三峰川水系県立公園、塩嶺王城県立公園、天竜小洪水系県立公園に地域会議を設置しました。これにより全ての県立公園に地域会議が設置され、自然公園を取り巻く課題や今後の方向性などを検討しました。特に御岳県立公園については、地域会議での議論を経て、昭和27年の県立公園指定後、はじめて公園計画の変更を行いました。

県では、自然公園法に基づく規制等により自然環境保全に取り組むとともに、自然公園等の区域を除く県土の約68%に当たる約91万haを自然環境保全条例に基づく大規模開発調整地域に指定し、ゴルフ場、スキー場、ホテル・旅館等の建設や別荘団地の造成などで一定規模を超える開発を行う際には、事前の届出と自然環境への配慮を規定した自然保護協定を締結するよう事業者には義務づけることで、乱開発を抑止し、県民の身近な自然環境を保全しています。

- 自然公園や県自然環境保全地域*、郷土環境保全地域*、その他知事が定める地域における自然保護に関する知識などの普及啓発を図るため、自然保護レンジャー386名が利用者の指導を行っており、令和元年度の活動日数は延べ4,175日に達しました。
また、貴重な野生鳥獣・希少野生動植物や高山植物などを保護するための各種指導員を置き、保護監視活動や啓発活動を行っています。(表2-3-3)

表2-3-3 各種指導員の人数 (令和2年3月末現在)

名称	人数
鳥獣保護管理員	126人
自然保護レンジャー	386人
自然公園指導員	74人
希少野生動植物保護監視員	106人

(資料：自然保護課、鳥獣対策・ジビエ振興室)

2 自然公園の整備と利用促進

(1) 登山道・トイレ・道標等の整備

- 自然公園などの優れた自然環境を保全するとともに、利用者が安全で快適に自然と触れあえることを目的とし、園地、歩道などの施設の整備を実施しました。(表 2-3-4)

表 2-3-4 令和元年度施設整備の状況

公園名	市町村	施設名等	事業概要	事業主体
上信越高原 国立公園	小諸市	浅間山	登山道整備	小諸市
	軽井沢町	中部北陸自然歩道	自然歩道整備	軽井沢町
	山ノ内町	上信越自然歩道	木道改修	山ノ内町
	山ノ内町	志賀山回遊線歩道	木道改修	山ノ内町
	栄村	上信越自然歩道	登山道整備	栄村
	山ノ内町	上信越自然歩道	木橋改修	長野県
中部山岳 国立公園	松本市	横尾・穂高岳線歩道	吊橋改修	松本市
	松本市	上高地左岸歩道	登山道整備	松本市
	松本市	上高地の歩道	資材購入	長野県
	大町市	高瀬入	登山道整備	大町市
	大町市	餓鬼岳ほか	登山道整備	北アルプス北部 山小屋組合
	白馬村	遠見尾根	登山道整備	白馬村
	小谷村	柵池園地	木道改修	小谷村
妙高戸隠連山 国立公園	長野市	戸隠(大洞沢)	登山道整備	長野市
	長野市	中部北陸自然歩道	歩道整備	長野市
	長野市	戸隠連山	登山道整備	戸隠地区山岳遭 難対策協議会
	小谷村	雨飾山	登山道整備	小谷村
八ヶ岳中信高原 国定公園	佐久穂町	白駒の池周辺	登山道整備	佐久穂町
	茅野市	北八ヶ岳(坪庭~五辻)	登山道整備	茅野市
	長和町	中信高原線歩道	人留柵改修	長野県
	諏訪市	七島八島線歩道	木道改修	諏訪市
	茅野市	赤岳、硫黄岳、麦草峠	登山道整備	茅野市
	茅野市	蓼科湖園地	公衆便所整備	茅野市
	下諏訪町	中信高原線歩道	木道改修	下諏訪町
	下諏訪町	七島八島線歩道	木道改修	下諏訪町
	下諏訪町	八島池駐車場	公衆便所整備	下諏訪町
	塩尻市	高ポッチ山園地	園地整備	塩尻市
松本市	中信高原線歩道	歩道整備	松本市	
中央アルプス 国定公園	駒ヶ根市	中央アルプス(縦走路)	登山道整備	駒ヶ根市
	阿智村	富士見台高原	遊歩道整備	阿智村
	阿智村	ヘブンスそのはら	遊歩道整備	阿智村
	大桑村	越百避難小屋	公衆便所整備	大桑村
御岳県立公園	木曽町	御嶽山(黒沢、三岳)	登山道整備	木曽町
	王滝村	御嶽山(王滝)	登山道整備	王滝村

(資料：自然保護課)

- 「山岳の環境保全及び適正利用の方針*」に基づき、山域ごとの行政・山小屋関係者等による連絡調整会議において取組や課題等を共有して、地域の実情に応じ整備が必要な箇所を中心に登山道の整備を進めています。
- 県内には、令和2年3月末現在、トイレがある山小屋は145箇所あります。このうち、環境に配慮されたトイレは121箇所である一方、自然浸透（未改善）の山小屋が24箇所あり、全体の約17%を占めています。
県では、第四次長野県環境基本計画（参考指標）において、県内にある山小屋トイレの整備率を令和4年度までに127箇所（88%）まで増加させることとしており、環境省や県単独の補助制度を活用して環境配慮型トイレの整備*を促進しています。（表2-3-5）

表 2-3-5 県内の山小屋のし尿処理状況（令和2年3月末現在）

トイレがある山小屋数	し尿処理方法の区別	
	自然浸透処理	浄化槽・汲み取り方式他
145 箇所	24 箇所	121 箇所 (うち、R1 整備 1 箇所)

(資料：自然保護課)

- 中高年者、ツアー登山者、外国人登山者など幅広い利用者が登山道を利用しており、自然公園の利用促進のため、ユニバーサルデザイン*の視点を取り入れ、高齢者等でも利用しやすい登山道の整備、外国人に対応するための多言語表記の道標の整備を進めています。
 - 民間企業からの寄附金や企業版ふるさと納税等を活用し、自然公園内の登山道整備等を推進するとともに、豊かな自然環境の保全に取り組んでいます。【再掲】
- (2) 自然保護センターの機能強化
- 自然保護センターを自然とふれあうエコツーリズム*の推進拠点とするために平成30年度に策定した「信州ネイチャーセンター*基本方針」を踏まえ、霧ヶ峰自然保護センターについては、地域関係者等による議論を経て、令和元年6月、必要な機能と機能強化の方向性を示した「霧ヶ峰自然保護センター機能強化方針」を策定しました。
また、エコツーリズムの普及拡大に向けて、より質の高いエコツアーを実施できる人材を育成するため、令和元年10月に3日間の日程でフィールドワークを含めた実践的な内容の「エコツーリズムガイド育成研修会」を開催しました。

3 自然体験活動の推進

- 烏川溪谷緑地では、現在ある自然を守り、多様で豊かな自然を活かしながら利用できる公園づくりを行っています。公園内ではビオトープや林間、水辺の園路などが整備され、環境教育、環境学習の場として活用されています。



カタクリ観察会の様子



子ども向け環境学習会の様子

- 豊かな自然環境や地域資源を積極的に取り入れた自然保育（信州やまほいく）の普及を図ることで、信州で育つ全ての子どもが心身ともに健やかに成長できる環境を整備し、また、信州幼児教育支援センターを開所するなど、「子育て先進県なの」を実現するための取組を行いました。【再掲】



「信州やまほいく」の活動の様子

- 森林セラピー基地等の利用を促進するとともに、産業・観光、健康面での連携を進め、地域資源として活用を図るため、森林セラピー基地*等への施設整備やガイド等の育成を支援しています。
(表2-3-6) (表2-3-7)

表 2-3-6 令和元年度森林セラピー基地等への施設整備支援の実施状況

事業箇所	南箕輪村、阿智村、上松町、小谷村、信濃町、飯山市
事業内容	修景伐採、チップ歩道補修、看板補修等
事業費	17,673,260円
補助額	10,671,145円

(資料：信州の木活用課)

表 2-3-7 令和元年度森林セラピー基地等でのガイド等育成実施状況

開催場所	南箕輪村、松川町、上松町、木島平村
受講者延べ人数	66名
事業費	1,391,830円

(資料：信州の木活用課)

- 里山や河川敷など地域の身近な自然を活かしたウォーキング・コースや健康イベントの紹介等を通じ、地域での体を動かす取組、健康づくりの取組を支援します。
- 県少年自然の家において、子どもたちの自主性、社会性などの「生きる力」や豊かな人間性を育むとともに、野生動植物の生態を学ぶことをプログラムとする自然体験キャンプ等を実施しました。
(表2-3-8)

表 2-3-8 令和元年度少年自然の家の自然体験事業（自主事業）

施設名	事業名	参加者数(人)	施設名	事業名	参加者数(人)
望月少年自然の家	自然体験活動認定指導者講習会	12	阿南少年自然の家	山菜採りといちご狩り	33
	もちつきタイニーキャンプ①~③	149		化石採集と陶芸体験	60
	もちつきリトルキャンプ①②	112		そば打ちとりんご狩り	57
	カヌー教室	36		あなんリトルキャンプ	57
	ふれあい自然キャンプ	47		あなんタイニーキャンプ	67
	キャンプ&夜空観察	14			
	スノーシューで雪山散歩	21			

(資料：文化財・生涯学習課)

- 本県の豊かな自然環境を活かした登山やトレッキング等のアウトドア観光を推進しています。また、本県を訪れる登山者が登山を安全に楽しめるよう、遭難の未然防止を含めた安全登山の取組を進めています。

令和2年度 信州豊かな環境づくり県民会議
環境保全に関するポスターコンクール優秀作品（高校生の部）



長野県豊科高等学校 1年

みやた いぶき
宮田 惟吹さん

【コラム】 中央アルプス国立公園の誕生

昭和26年に県立自然公園として指定された中央アルプスは、希少な氷河地形や貴重な高山植生等がみられるなど傑出した自然環境を有していることが評価され、国内で57カ所目、県内では、51年ぶりの新たな国立公園として環境大臣により指定されました。



千畳敷カール

名称 中央アルプス国立公園

概要

中央アルプス国立公園の区域は、木曾山脈のほぼ全域の他、木曾川沿いの寝覚の床周辺地域、恵那山地域、田立の滝周辺地域の4つの独立した地域からなります。区域内には、カールや氷河湖などの氷河地形やコマウスユキソウ、コケコゴメグサなどの貴重な高山植生、木曾川の水流によって侵食されてできた渓谷地形や多数の滝が分布しています。

指定年月日	令和2年3月27日
指定面積	35,116ha
構成市町村 (4市、6町、3村)	伊那市、駒ヶ根市、飯島町、宮田村、飯田市、松川町、高森町、阿智村、上松町、南木曾町、木曾町、大桑村、塩尻市

国立公園指定の趣旨

- ① 「特別保護地区」を新たに設定し、希少な自然環境を一層保護
- ② 知名度向上のメリットを活かし、公園全体の適正な利用を推進

指定を契機とした取組（魅力発信）

県と関係市町村で「中央アルプス国立公園指定記念事業実行委員会」を設立し、魅力を広く発信するための取組を実施しています。

【指定記念のロゴマークの制作】



中央アルプス
国立公園 CHUO ALPS
QUASI-NATIONAL PARK

固有種の「コマウスユキソウ」、氷河地形、木曾の「寝覚の床」、恵那山の「サラサドウダン」といった、中央アルプスを構成する自然をモチーフに親しみやすいデザインとしました。

【公式ホームページの制作】



公式HPでは、記念フォーラムの情報のほか、各自治体や観光協会等が実施するイベント情報、観光情報などの様々な情報を入手できます。

● 第3節 森林や農山村が持つ多面的な価値の発揮 ●

現状と課題

水源の涵養など、森林の公益的機能*の発揮が期待され、機能増進が必要な森林については、計画的に保安林*の指定を進め、公的な整備や伐採の制限などにより森林の保全や機能増進を図っています。

特に、水源林の保全を積極的に進めるため、法的な規制が及んでいない水源林については、市町村などと連携し保安林の指定を計画的に進める必要があり、長野県環境基本計画では、自然と人が共に生きる郷土を目指すため、自然公園等の優れた自然環境の保護・保全と同様に、農山村地域などにおける身近な自然環境の保全も重要な施策としています。

施策の展開

1 里山の保全と利用

- 「県立自然公園」や「県自然環境保全地域」の保全と利用の推進、地域の自然環境を保全し、その活用を図るとともに、県自然環境保全地域*等の指定を進めるため、地域指定のあり方を検討しています。
- 森林づくり県民税を活用して、防災・減災の観点での森林整備や河畔林の整備、里山整備利用地域制度による住民と協働した里山の整備・利活用を推進したほか、里山を活用した信州やまほいく認定園のフィールド整備への支援等を実施しました。(表 2-3-9)

表 2-3-9 主な森林づくり県民税活用事業実施状況

区分	実施状況
市町村による里山整備方針の作成（防災・減災）	16地域
河畔林の整備	43箇所
里山整備利用地域の認定（住民協働）	36地域（累計78地域）
信州やまほいく認定園のフィールド整備	6箇所



信州やまほいく認定園のフィールド整備
(森のようちえん ぴっぴ)

(資料：森林政策課)

- 小海県有林の森林整備（間伐）により達成される二酸化炭素吸収量について環境省のJ-クレジット制度*（旧オフセット・クレジット制度）による認証を受け、平成 24 年度から環境貢献に取り組む企業や団体に販売しています。クレジットの売却収入は県有林の整備を進める財源となっています。

【再掲】

- 森林セラピー基地等の利用を促進するとともに、産業・観光、健康面での連携を進め、地域資源として活用を図るため、森林セラピー基地等への施設整備やガイド等の育成を支援しています。【再掲】
- 多面的機能支払事業を活用し、農業者のみならず地域住民が参加して行う用水路等の補修や直営施工による工事などの活動を支援しました。(表 2-3-10)

表 2-3-10 多面的機能支払事業による施設の長寿命化の実施状況（令和2年3月末現在）

区分	組織数	活動面積
多面的機能支払事業による施設の長寿命化の実施状況	416組織	32,101ha

- 棚田や農業用水路等が有する美しい景観などの魅力を観光資源として活かすため、令和元年度は新たに観光資源として疏水等を4か所整備し、トレーディングカードの作成・配布、案内看板の設置などを行うことにより、地域の取組を支援しました。

2 持続可能な農林業の推進

(1) 農業・農村の振興

- 農産物の安全確保や環境に配慮した持続的な農業につながるGAP*（農業生産工程管理）の取組を推進し、県内における国際水準GAPの取得件数は令和元年度末時点で45件となっています。また、地球温暖化防止や生物多様性の保全に貢献する技術の普及等により、環境保全に効果の高い営農活動を支援しました。環境にやさしい農業技術として令和元年度末時点、111技術が普及に移されています。
- 農地・農業用水路等の地域資源や農村環境を保全するため、多面的機能支払事業を活用し、水路の泥上げや補修、花の植栽、農道への砂利補充など、地域ぐるみで行う共同活動を支援しています。

(2) 林業の振興

- 森林の多面的機能の持続的発揮及び資源の循環利用等を図るため、間伐等の森林整備を計画的に進めました。（表 2-3-11）

表 2-3-11 間伐実績一覧

（単位：ha）

区分	H7	H17	H27	H29	H30	R1
間伐	9,767	16,013	15,221	11,314	10,992	9,652

（資料：森林づくり推進課）

- 森林の多面的な機能を維持し、将来にわたる森林整備が継続できるよう、林業に対する労働力の確保を進めるとともに、総合的な視野で地域の森林づくりや林業をけん引する人材の育成に努めました。（表2-3-12）

表2-3-12 令和元年度林業の担い手確保のための取組実施状況

共同就職説明会、森林のしごとガイダンス	2回開催、84名参加 （延べ45事業体参加）
就業支援講習	3回開催、20名参加
新規参入相談（東京都中央ガイダンス等）	95名参加
高性能林業機械オペレーター養成研修	2回開催、24名参加



（資料：信州の木活用課）

共同就職説明会 岡谷市(R元. 8. 31)

- 森林の多面的な機能の持続的な発揮や、山村地域の活性化のため、集約化の推進、林内路網の整備及び高性能林業機械の導入支援等により、林業の振興を図っています。(表2-3-13)

表2-3-13 令和元年度林業振興のための取組実施状況

集約化の推進	263ha
高性能林業機械導入	22台
路網整備	215km

(資料：信州の木活用課)

- 県産材製品を木造住宅や公共建築物等へ安定的に供給していくための加工流通体制の整備や、木質バイオマス利用施設の整備などに対して支援し、564千㎡の木材を生産しました。

(3) 野生鳥獣による被害防止

- 野生鳥獣による農林業被害は、令和元年度では約7億3994万円と高いレベルで推移し、また自然植生への影響も大きな問題となっており、適切な野生鳥獣の保護管理が求められています。県では防除対策・捕獲対策・生息環境対策の3つの項目を被害対策の基本に据え、また副知事を本部長とする野生鳥獣被害対策本部会議を設置し、長野県の自然・農林業を野生鳥獣から守る部局連携の総合的な被害対策の推進を行っています。(表2-3-14)

表2-3-14 農林業被害額の推移

(単位：千円)

区分	H27	H28	H29	H30	R1	対前年比
農業	641,800	618,790	550,842	540,704	499,503	92.3%
林業	324,490	317,586	285,268	254,723	240,387	94.4%
計	966,290	936,376	836,110	795,427	739,890	93.0%

(資料：鳥獣対策・ジビエ振興室)

- 県の現地機関では、部局横断的に対策の指導に当たる被害対策チームを設置し、「野生鳥獣に負けない集落づくり」に向け、市町村や関係団体の協力のもと、被害防除対策や有害鳥獣の捕獲の適正実施に努めています。(表2-3-15)

表2-3-15 野生鳥獣の捕獲数

(単位：頭)

区分	H27	H28	H29	H30	R1	対前年比
カモシカ	215	203	142	88	59	67.0%
シカ	31,870	25,733	26,250	24,557	26,827	109.2%
サル	1,997	2,128	1,623	1,327	1,929	145.4%
クマ	141	228	153	175	345	197.1%
イノシシ	5,375	6,689	4,567	6,787	6,855	101.0%

(資料：鳥獣対策・ジビエ振興室)

- 減少している狩猟者の育成・確保を図るため、新規狩猟者向けのハンター養成学校の開校や、長野県認定捕獲技術者育成事業により、ニホンジカの管理に関する知識と高度な捕獲技術を持った捕獲者の育成を図る取組をしています。(表2-3-16)

表2-3-16 猟友会員数の推移

(単位:人)

区分	H27	H28	H29	H30	R1
網	8	5	5	6	8
わな	1,473	1,414	1,315	1,283	1,255
第1種(乙)	3,034	2,993	2,970	2,901	2,821
第2種(丙)	76	75	67	94	103
計	4,591	4,487	4,357	4,284	4,187
新規会員	304	221	237	245	248

(資料:鳥獣対策・ジビエ振興室)

- 捕獲した野生鳥獣の有効活用を図るため、食肉処理施設の充実への支援を行うとともに、安全でおいしい信州ジビエ*の供給体制の確保と需要の創出を図ります。



長野市に導入された移動式解体車



解体個体の冷蔵熟成(長野市)

第4章 水環境の保全



第1節 水源の涵養と適切な利活用

現状と課題

本県には、日本海に注ぐ信濃川（千曲川）、姫川、関川と、太平洋に注ぐ天竜川、木曾川、富士川、矢作川、利根川の8水系があり、その上流に位置する県として、水質などの保全に努める必要があります。

近年、水田面積の減少や市街地の進展により、地下水の浸透量が減少してきています。また、人口減少、過疎化、高齢化により森林、農地等において必要な手入れがされていない地域もあり、森林や農地等が持つ地下水の涵養機能の低下などが危惧されています。

施策の展開

1 水収支の把握

- 市町村ごとの水収支解析や課題等を整理した水資源実態調査及び市町村が実施している地下水位調査等に基づき、市町村と連携し、流域内の水循環が保たれるよう、水源の保全・涵養、生活用水、農業用水、工業用水等を適正に利活用する取組を推進しています。

2 地下水の涵養

(1) 森林

- 保安林の機能強化を図るため、荒廃した林地の復旧や災害に強い森林づくりを行う治山事業を実施しています。(表2-4-1)
また、森林の多面的機能*の持続的発揮及び資源の循環利用等を図るため、間伐等の森林整備を計画的に進めました。(間伐実績は表2-3-11 参照)

表2-4-1 治山事業の実施箇所数 (単位：箇所)

区分	S62	H9	H19	H29	R1
治山事業	1,331	922	326	201	265

(資料：森林づくり推進課)

- 水源の涵養機能*など、森林の公益的機能の発揮が期待され、機能増進が必要な森林については、計画的に保安林の指定を進め、公的な整備や伐採の制限などにより森林の保全や機能増進を図っています。特に、水源林の保全を積極的に進めるため、法的な規制が及んでいない水源林については、市町村などと連携し保安林の指定を進めています。

水源の涵養や災害の防備などを目的とした保安林は年々増加しており、令和元年度末までの指定により、県内の森林面積の55%を占めるまでになっています。保安林の目的別の構成を見ると、水源の涵養を目的とした保安林の割合は72%となっています。(表2-4-2)

表 2-4-2 保安林面積の推移

(単位：ha)

区分	S62	H9	H19	H29	R1
水源の涵養	359,840	381,136	405,659	419,211	421,093
災害の防備	131,658	141,038	(134) 150,703	(134) 158,017	(134) 159,140
保健・風致	(23,113) 966	(24,969) 849	(27,512) 755	(27,963) 758	(27,971) 750
計	(23,113) 492,464	(24,969) 523,023	(27,512) 557,117	(28,097) 577,986	(28,105) 580,983
森林面積 (5条森林)	1,065,222	1,057,234	1,056,846	1,058,006	1,059,230

(注) ()内は他の保安林との重複分

(資料：森林づくり推進課)

- 地域と企業が連携した新たな形態の森林整備や相互の交流活動を展開するため、地域の森林整備に前向きな市町村等と社会貢献活動に意欲的な企業を、県が仲立ちして結び付ける「森林の里親」契約を5件締結しました。【再掲】

(2) 農村部

- 農業水利施設などの農業生産基盤の整備を計画的に進めるとともに、農業者や施設管理者、地域住民が一体となった保安全管理活動を支援し、将来にわたる維持管理体制の構築に取り組んでいます。令和元年度は農業用水を安定供給するために重要な農業水利施設を8か所整備しました。
- 地下水涵養などの農業・農村が持つ多面的機能を適切に維持・発揮させるため、日本型直接支払制度*等を活用した農地の保全と有効利用を推進しています。(表 2-4-3)

表 2-4-3 地域ぐるみで取り組む多面的機能を維持・発揮するための活動面積 (令和2年3月末現在)

日本型直接支払制度(多面的機能支払及び中山間地域農業直接支払)の取組面積	45,661ha
中山間地域農業直払事業実施市町村及び面積	71市町村9,437ha

(資料：農村振興課)

(3) 都市部

- 道路・河川の整備や維持管理に当たっては、周辺の地下水位に影響を及ぼさないよう配慮しています。
- 雨水貯留タンクや雨水浸透ます等、地下浸透設備の設置について、一般家庭、事業場及び公共施設への普及を推進しました。
- 地下水を利用する「無散水消雪施設*」について、計画的な更新を図るとともに、更新時は地下水還元機能を保持し地下水を保全しました。

3 水源地域の保全

- 「長野県豊かな水資源の保全に関する条例」において、水資源を保全するため、いつ、誰によって、どのような目的で水源地域の土地の取引などが行われるか、常に把握し、適切に指導・監視していく

ことを目的に、水資源保全地域（重要な水源地域）の指定と同地域における土地取引などの事前届出制により、水資源の保全に取り組んでいます。

令和元年度末現在、延べ 18 水源が指定されています。（表 2-4-4）

表 2-4-4 水資源保全地域の指定状況（令和 2 年 3 月末現在）

広域圏名	市町村名	地区名	水源数	指定年度
佐久	小海町	小海町五箇水資源保全地域	1	H25
上伊那	駒ヶ根市	駒ヶ根市吉瀬水資源保全地域	2	H26
		駒ヶ根市大曾倉水資源保全地域	3	
		駒ヶ根市中山水資源保全地域	1	
		駒ヶ根市中曾倉水資源保全地域	1	
		駒ヶ根市上割水資源保全地域	1	
佐久	佐久市	佐久市協和川瀬水資源保全地域	1	H27
		佐久市協和寺久保水資源保全地域	1	
		佐久市協和合の沢水資源保全地域	1	H28
		佐久市春日湯沢水資源保全地域	1	
		佐久市赤谷水資源保全地域	1	H29
上伊那	駒ヶ根市	駒ヶ根市北割水資源保全地域	2	H27
諏訪	下諏訪町	下諏訪町汁垂水資源保全地域	1	
松本	筑北村	筑北村栃平水資源保全地域	1	
計	5市町村	14 地域	18 水源	

（資料：水大気環境課）

- 「長野県水環境保全条例」において、水道水源を保全するため、特に必要な区域を市町村長の申出又は要請により「水道水源保全地区」として指定し、保全地区内におけるゴルフ場の建設や廃棄物の最終処分場の設置などについて、知事への事前協議を行うこととしています。

令和元年度末現在、延べ 46 地区が指定されています。（表 2-4-5）

2-4-5 水道水源保全地区の指定状況（令和 2 年 3 月末現在）

広域圏名	市町村名	地区名	面積 (ha)	指定年度
佐久	南牧村	所沢水道水源保全地区	265	H6
	北相木村	横屋沢水道水源保全地区	48	H7
		寄沢水道水源保全地区	4	H13
上小	上田市	余里水道水源保全地区	30	H8
	長和町	大沢水道水源保全地区	53	H8
		上組水道水源保全地区	25	H8
		北沢水道水源保全地区	60	H8
	青木村	田沢水道水源保全地区	44	H7
		臼川水道水源保全地区	39	H10

上伊那	伊那市	猪鹿水道水源保全地区	290	H11
		大沢水道水源保全地区	180	H13
	駒ヶ根市	吉瀬水道水源保全地区	12	H26
		大曾倉水道水源保全地区	12	H26
		中山水道水源保全地区	2	H26
		中曾倉水道水源保全地区	7	H26
		上割水道水源保全地区	5	H26
		北割水道水源保全地区	23	H27
	辰野町	大沢水道水源保全地区	40	H11
飯島町	山ノ田水道水源保全地区	118	H11	
飯伊	飯田市	水荒沢水道水源保全地区	21	H5
		金七沢水道水源保全地区	157	H9
	阿智村	長九郎沢水道水源保全地区	67	H6
	平谷村	大松沢水道水源保全地区	40	H6
	根羽村	荊野水道水源保全地区	110	H7
	売木村	岩倉水道水源保全地区	32	H12
	天龍村	風吹山水道水源保全地区	15	H11
木曾	南木曾町	妻籠水道水源保全地区	85	H11
	木曾町	岩井ノ沢水道水源保全地区	84	H7
		桧尾水道水源保全地区	69	H8
	木祖村	塩沢水道水源保全地区	191	H7
	大桑村	木村沢水道水源保全地区	13	H9
野尻水道水源保全地区		121	H12	
松本	安曇野市	黒沢水道水源保全地区	161	H6
	筑北村	四阿屋水道水源保全地区	165	H7
大北	大町市	一津水道水源保全地区	112	H12
長野	長野市	大清水水道水源保全地区	23	H5
		左右水道水源保全地区	8	H10
		尾倉沢水道水源保全地区	83	H11
		下祖山水道水源保全地区	133	H13
	須坂市	豊丘水道水源保全地区	99	H5
	高山村	鞠子水道水源保全地区	174	H6
		屋知水道水源保全地区	145	H9
		防風沢水道水源保全地区	140	H13
		油久保水道水源保全地区	38	H18
小川村	桐山・鳥立水道水源保全地区	190	H7	
北信	山ノ内町	かつら・二ノ沢水道水源保全地区	31	H8
計	27 市町村	46 地区	3,764	

(資料：水大気環境課)

- 水源地域について、保安林指定による公的管理を推進するとともに、保全が必要な水源林については間伐等の森林整備を推進しました。
- 地域の水資源と水の大切さに対する理解を深めるため、水の日及び水の週間に、県庁一階ロビーにてパネル展示による啓発活動を行いました。

4 水資源の適正な利活用

- 河川の水量は、農業、発電、水道などの利水のほか、水質、水生生物、景観などに影響を及ぼさない等、渇水時に確保すべき流量を維持しています。

- 大雨や短時間強雨等、河川流量の増大による防災・減災対策を進めるほか、小雨等による河川流量の減少時の適切な水の利活用など、河川流量の変化に応じた取り組みを進めています。
- 許可水利権*について、更新時に適正な取水量であるか確認を行っています。また、慣行水利権*について、許可水利権への切替えを指導し、取水量の把握に努めています。(表2-4-6)

表2-4-6 慣行水利権からの移行状況 (申請年度)

H28年度	H29年度	H30年度	R1年度
6件	0件	6件	0件

(資料：河川課)

- 発電ガイドライン該当発電所に係る発電取水については、許可水利権者に流水の正常な機能が維持される流量の放流が行われるよう指導しています。
- 水道法に基づき水道事業者に対する立入検査等を行い、清潔な環境を維持するよう指導しています。また、水道原水事故が発生した場合には、関係機関からの迅速な情報収集及び関係課との情報共有に努め、必要に応じ関係機関へ対応について指導・助言を行っています。あわせて、クリプトスポリジウムなどの病原性微生物への対策では、水源の汚染危険度を4段階のレベルに分け、必要な対策をとるよう指導しています。(表2-4-7)

表2-4-7 水道原水汚濁の発生、対応状況の推移

(単位：件)

年度		H27	H28	H29	H30	R1
原因	油濁	10	9	14	35	55
	薬品その他	0	4	3	2	2
	合計	10	13	17	37	57
対応	給水停止・制限	1	1	0	0	2
	取水停止・制限	4	2	8	8	7
	継続	5	10	9	29	48

(資料：水大気環境課)

(注) 「給水停止・制限」には飲用制限を含む。

(注) 「給水停止・制限」と「取水停止・制限」が重複する場合は、「給水停止・制限」に計上

- 「長野県食品製造業振興ビジョン」を平成29年9月に策定し、ナチュラルウォーター等、長野県の基本価値(地域資源、自然・風土など)を活用した、新たな価値を創出・提供する企業の誘致を進めています。
また、市町村や商工支援機関等と連携しながら、県のホームページや企業立地を促進するための冊子などで産業団地を紹介するとともに、利用可能な地下水量等の情報提供も行い、地下水の過剰採取による周辺環境への影響に配慮しながら、地域ごとの特性・地域資源を活かした企業立地を促進しています。

第2節 安心安全な水の保全

現状と課題

県内河川のBOD*の環境基準達成率は高い状況で推移しており、概ね良好な水質が保たれていますが、湖沼は農地や森林等の非特定汚染源から流入する汚濁負荷*量の削減が進んでいません。諏訪湖においてはヒシ*の大量繁茂が課題となっているほか、貧酸素水域の拡大による底生生物への影響など、生態系に関する課題が生じています。

また、地下水の概況調査における環境基準達成率は高い状況で推移していますが、一部地域では重金属、揮発性有機化合物や硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染も確認されています。

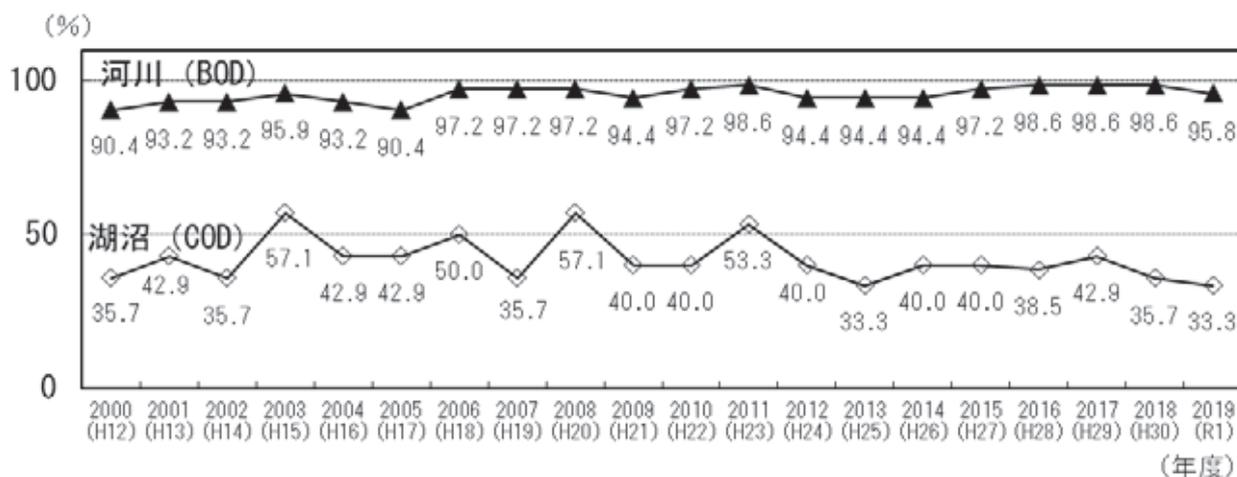
施策の展開

1 水質監視

- 水質汚濁防止法の規定に基づき水質測定計画を定め、環境基準の類型指定がなされている県内の河川・湖沼について、国、水質汚濁防止法の政令市である長野市及び松本市並びに独立行政法人水資源機構とともに水質監視を実施しています。

なお、河川・湖沼とも、水生生物の保全に関する項目について、環境基準を超過した地点はありませんでした。(図2-4-1)

図2-4-1 環境基準(BOD・COD* 75%値*) 達成率の経年変化



(資料：水大気環境課)

- ゴルフ場、廃棄物の最終処分場が設置されている周辺河川において、施設の立地やゴルフ場における農薬の使用状況などを勘案し、農薬、金属化合物、有機塩素系化合物*等について水質測定を実施しています。令和元年度は、36 河川について実施し、水質保全目標値を超過した地点はありませんでした。
- 県内の地下水の汚染状況を把握するため、山岳地域等を除いた地域をメッシュで区切り、ローリング方式による概況調査を実施しています。
 なお、汚染が判明した地点については、汚染範囲や汚染原因を特定するため汚染井戸の周辺調査を実施するとともに、継続監視調査を実施しています。

- 水質汚濁事故発生時には、関係する水道事業者へ連絡するとともに、消防・市町村等関係機関と連携して被害拡大を防止する体制を整えています。
また、一般家庭等に対して、市町村・消防署の関係機関と連携し、油類や農薬等の漏えい防止の啓発を行いました。
- 毒物劇物を取り扱う事業場に対し、毒物劇物の管理体制の徹底を指導し、水質汚濁事故の未然防止に取り組みました。(表 2-4-8)

表 2-4-8 毒物劇物取扱業者数及び監視件数 (令和2年3月31日現在)

業種	対象施設数 (箇所)	監視件数 (件)
製造業者	23	20
輸入業者	9	8
販売業者	1476	662
業務上取扱者	76	33

(資料：薬事管理課)

2 発生源対策

(1) 特定汚染源*

(7) 生活排水対策

- 本県の汚水処理人口普及率は98.1%(令和元年度末)と全国6位の高い水準にあります。より多くの方々に快適で衛生的な生活を送っていただくよう、未普及地域の早期解消に引き続き取り組みます。また、生活排水処理に伴い発生する汚泥は有用な資源であり、平成30年時点で、下水道施設から排出される汚泥については、その全量が農地利用若しくはセメント原料などとして有効に利活用されています。
- 人口が減少する中、下水道事業などの経営基盤の強化、経営の健全化、事業の効率化を図り、浄化槽の適正な維持管理を推進するとともに、単独処理浄化槽*から合併処理浄化槽*への整備を促進します。合併処理浄化槽を整備する者には、市町村を経由した間接補助事業として、国費及び県費による助成を行っています。

(4) 事業場排水対策

- 水質汚濁防止法、湖沼水質保全特別措置法及び公害の防止に関する条例の特定施設を設置する工場又は事業場について、873件の立入検査を実施し、排水基準の適合状況等について確認を行うとともに、不備事項に対して161件の改善指導を行いました。
- 水質汚濁防止法の有害物質使用特定施設又は有害物質貯蔵指定施設を設置する工場又は事業場について、立入検査を実施し、構造等規制の適合状況を確認するとともに、不備事項に対して改善指導を行いました。
- 河川への油類流出等の水質汚濁事故発生時は、水域ごとに設置されている水質汚濁対策連絡協議会(国土交通省・県・関係市町村等)及び各地区の連絡網を通じて、消防・市町村・水道事業者など関係機関と連携し被害の拡大防止に努めており、令和元年度は62件の水質汚濁事故発生が報告されましたが、前年度に比べ3割以上減少しました。(表2-4-9)

表 2-4-9 水質汚濁事故原因と発生件数の推移

(単位：件)

事故原因 \ 年度	H27	H28	H29	H30	R1
油類の流出	117	73	94	72	55
薬品等の流出	12	6	1	2	1
その他・不明	15	25	28	24	6
合計	144	104	123	98	62

(資料：水大気環境課)

(ウ) その他の汚染源対策

- 地下水の概況調査について、令和元年度は、環境基準達成率が94.0%でした。環境基準を超過した井戸については、井戸所有者及び周辺住民に対して地下水の利用上の注意喚起を行うとともに汚染井戸の周辺調査を実施しました。(表2-4-10)

表 2-4-10 令和元年度汚染井戸周辺地区調査環境基準超過状況

物質名	調査地点数 (箇所)	基準超過 地点数 (箇所)	濃度範囲 (mg/l)	環境基準 (mg/l)
砒素	2	2	0.034~0.056	0.01
クロロエチレン	6	1	<0.0002~0.0026	0.002
1,2-ジクロロエチレン	6	2	<0.004~0.065	0.04
トリクロロエチレン	6	2	<0.001~0.075	0.01
テトラクロロエチレン	6	4	<0.0005~1.7	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	1	0.32~15	10

(資料：水大気環境課)

- 国の内水面養殖管理指針に基づき水産試験場が適正な給餌管理等について、養殖事業者を指導しています。
- 家畜排せつ物及び臭気対策支援チームによる巡回指導を継続し、家畜排せつ物の流出事故等がないよう適正な管理を推進しています。

(2) 非特定汚染源*

- 降雨等に伴う土壌侵食や崩壊による汚濁負荷流出を防止するため、間伐等の森林整備を進めるとともに、計画的な伐採、再造林を行いました。(間伐実績は表2-3-11参照)
- 農業生産活動による水資源や環境への負荷を極力軽減するため、たい肥などの有機質資材を活用した土づくり、土壌診断に基づく適正施肥、化学肥料・化学合成農薬の低減に取り組むエコファーマー認定制度や信州の環境にやさしい農産物認証制度、有機農業等の環境にやさしい農業を推進しました。(表2-4-11)

表2-4-11 エコファーマー、信州の環境にやさしい農産物認証、有機農業の取組状況

項目	令和元年度実績
エコファーマー認定者数	1,799人
信州の環境にやさしい農産物認証制度取組面積	1,831ha
有機農業取組面積	426ha

(資料：農業技術課)

- 道路及び側溝等の清掃活動等により、安全性及び快適性を確保し、汚濁負荷を削減しています。

3 河川・湖沼の浄化対策

- 諏訪湖では水草の除去による栄養塩類*の直接除去、上川における河口部への沈殿ピットの設置と植生水路の設置による栄養塩類の湖内流入防止を組み合わせた浄化対策を進めています。
また、平成30年度からは、ヒシの大量繁茂対策として効果のある覆砂工法を実施しています。
- 湖沼水質保全特別措置法では、湖沼の水質の保全を図るため、汚濁が著しく、利水上重要な湖沼を指定湖沼として国が指定（全国11湖沼）し、水質の保全に関する対策を総合的・計画的に進めています。
県内では諏訪湖と野尻湖が指定湖沼に指定されており、湖沼ごとに湖沼水質保全計画を策定し、計画に基づく対策を行っています。
- 「諏訪湖創生ビジョン*（平成29年度策定）」に基づき、諏訪湖をはじめとする長野県内の河川・湖沼の環境改善に係る調査研究等を充実強化する体制を整備するため、「諏訪湖環境研究センター（仮称）」の設置に向けた検討を行い、令和2年3月、「諏訪湖環境研究センター（仮称）のあり方（案）」を公表しました。
- 野尻湖については、湖沼水質保全計画に基づき、下水道への接続促進等により特定汚染源からの負荷の削減を図るとともに、環境にやさしい農業や森林整備の推進等により流出負荷の削減を図っています。また、水生植物のモニタリングについて、地域住民による主体的な取組が推進されるよう支援、啓発に取り組んでいます。

4 水に関する災害対策

- 防災事業を計画的に実施することにより、水害等の自然災害に対する防災・減災対策を推進しています。
- 「長野県水道ビジョン*」に基づき、水道施設の耐震化に係る国庫補助金等の活用に係る協議、助言及び災害に関する研修を実施し、持続的な水道水の供給体制を確保する取組を進めました。

【コラム】 野尻湖の長期ビジョン

野尻湖では、流域の社会経済活動に伴う富栄養化の進行により、淡水赤潮の発生など水質の悪化が問題となりました。このため、平成6年に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定を受け、以降5期25年にわたり湖沼水質保全計画を策定し、総合的な水質保全対策を実施してきました。

その結果、全窒素及び全リンは減少し安定傾向にあります。未だCODについては環境基準の達成には至っていません。

このような状況から、引き続き野尻湖の水質改善を図るため、野尻湖に関わる人々と水環境の調和に配慮して、「野尻湖水質保全計画（第6期）(R1～R5)」を定め、関係市町村、団体及び県民の理解と協力を得て、浄化対策を総合的かつ計画的に実施しています。

野尻湖の望ましい水環境及び流域の状況等に係る将来像としては長期ビジョンを掲げ、令和20年度を目途に達成することを目指し、野尻湖に関わる多くの人々や事業者とこの長期ビジョンを共有しながら、その実現に向けて各種施策を推進しています。

【第6期湖沼水質保全計画の概要】

計画期間：令和元年度～令和5年度（5年間）

水質目標

項目		現 状		目標値	環境基準
		計画策定時 平成30年度	令和元年度	令和5年度	
COD（化学的酸素要求量） （mg/L）	75%値	2.1	1.9	2.0	1.0
	（参考）年平均値	2.0	1.9	1.9	—
全 リ ン（mg/L）	年平均値	0.005	0.005	0.005 （現状水準の維持・向上）	0.005

水質指標

項目		現 状		目標値	環境基準
		計画策定時 平成30年度	令和元年度	令和5年度	
湖心透明度（m）	年平均値	6.2	6.4	6.5	—

主な取組

【生活排水対策】

生活排水処理施設の整備、下水道への接続促進、浄化槽の適正な設置・管理の確保

【流出水対策】

環境にやさしい農業の推進、森林整備の推進、流出水対策地区の指定と汚濁負荷対策の重点実施

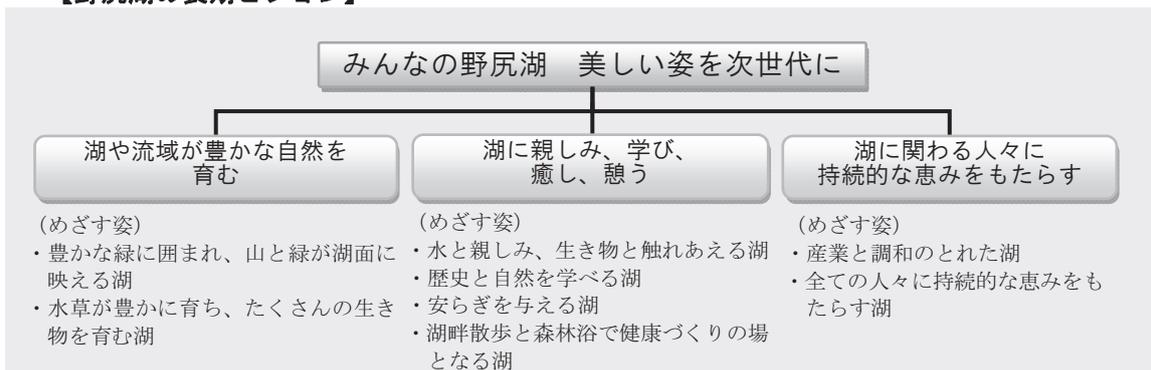
【調査研究の推進と活用】

水生植物による水辺整備、ソウギョの駆除、水質汚濁機構に関する研究

【環境学習の推進、環境保全意識の啓発】

環境学習の推進、エコツーリズムの推進、情報収集・発信

【野尻湖の長期ビジョン】



● 第3節 親しみやすく生物を育む水辺環境の創出 ●

現状と課題

アレチウリは、県内の主要な河川敷ほぼ全域にまん延し、耕作放棄地、林道沿いにも分布が拡大し、従来の植生や生態系への影響が懸念されています。

また、オオクチバス、コクチバス及びブルーギルは繁殖力が旺盛で魚食性が強く、漁業や生態系に悪影響を与えています。このため、これらの外来魚は「外来生物法」の「特定外来生物」に指定され、全国的に飼育、運搬、野外へ放つことが原則禁止されています。さらに、県では、内水面漁場管理委員会の指示により、県内の河川、湖沼を対象に再放流を禁止しています。

施策の展開

1 親水性に優れた水辺づくり

- 河川が本来有している生物環境及び多様な河川景観を保全・創出するとともに、地域の暮らしや歴史・文化との調和に配慮した河川改修事業を実施し、より親しみやすい水辺整備を推進しています。
- 景観とともに生態系などの自然環境と調和し、かつ、人々が山、川、森と親しみ、集い憩える水辺とみどり豊かな空間を保全するため、自然、社会条件を踏まえつつ、個々の溪流の特徴を活かした砂防事業を実施しています。
- 「諏訪湖創生ビジョン」に基づき、地域住民、関係機関と連携し、諏訪湖の水質保全や生態系保全、観光振興の取組を進めるとともに、自然環境に配慮した水辺整備、サイクリングロードの整備等を行っています。



諏訪湖周辺の環境整備

2 水辺における生態系の保全

- 河川等の整備に当たっては、上下流の河床の連続性の確保を図るため、河床高低差の無い構造の計画とし、地域の生態系を保全しています。
- 農業用水路やため池などの整備に当たっては、「長野県農業農村整備環境対策指針」等に基づき、施設管理者等と調整しながら、地域の状況に応じて、農村景観や生態系の保全などの周辺環境との調和に配慮しています。
- 住民や自治体職員を対象としたアレチウリ駆除指導者研修会を開催するとともに、6月を「アレチウリ駆除強化月間」とするなど、住民、民間団体、自治体等の連携による駆除活動を推進しており、令和元年度は、延べ約2万2300人の参加がありました。



アレチウリ駆除作業の様子

- 河川等に生息するブラックバスの移動や集まりやすい場所について発信器などを利用した調査を実施し、効果的な外来魚駆除技術の開発を進めています。また、漁業協同組合などの取組を支援する外来魚等食害防止対策事業を実施しています。令和元年度は、諏訪湖漁協など8漁協の活動を支援し、約10万9000尾の外来魚を駆除しました。

3 水辺の環境保全活動等の推進

- 水辺空間が果たす役割について県民の理解を深めるとともに、水辺空間を快適に利用できるよう河川愛護団体等、地域住民、施設管理者、行政機関が一体となって維持管理活動や景観保全活動に取り組んでいます。【再掲】
- 多面的機能支払事業を活用して、農業者のみならず地域住民が協働して行う農村の景観づくりを支援しています。また、地域の親子が参加して行う水路の生き物調査など農村の生態系を保全する活動を支援しています。【再掲】
- 水の日、水の週間、河川愛護月間の機会を重点に、各種イベントや広報活動を通じて水環境保全に対する意識を高め、美化活動を推進しました。(表2-4-12)

表2-4-12 令和元年度各種イベントの活動内容 (令和2年3月31日現在)

アレチウリ駆除活動参加者	年間延べ約22,300人
河川敷の草刈り・ごみ拾い参加者	年間893団体、延べ約150,000人
水環境保全パネル展示	8月1日～7日、県庁1階ロビー

(資料：水大気環境課、河川課)

- 水の大切さを再認識し、水環境を保全する意識の高揚を図るとともに、地域の活性化に役立てるため、平成22年1月に「信州の名水・秘水*」選定委員会により、湧水などの中から特に優れたもの15箇所を「信州の名水・秘水」として選定しました。また、環境省では、昭和60年に「名水百選」、平成20年「平成の名水百選」を選定し、県内から名水百選に3箇所、平成の名水百選に4箇所が選定されています。(表2-4-13)
また、水生生物の観察など水辺における自然とのふれあいを通じて、身近な河川の状況(水質)を把握し、水環境保全意識の向上に資する取組として「せせらぎサイエンス(水生生物調査)」の普及を推進しています。令和元年度は、小学校など、19団体、延べ862人の参加がありました。

表2-4-13 長野県内の名水百選、平成の名水百選*一覧

	地域	市町村名	名称
名水百選	下伊那	飯田市	猿庫の泉
	松本	安曇野市	安曇野わさび田湧水群
	北安曇	白馬村	姫川源流湧水
平成の名水百選	下伊那	飯田市	観音霊水
	木曾	木祖村	木曾川源流の里 水木沢
	松本	松本市	まつもと城下町湧水群
	北信	木島平村	龍興寺清水

(資料：水大気環境課)

【コラム】 令和元年東日本台風により被災したクリーンピア千曲の復旧

千曲川流域下水道下流処理区終末処理場（クリーンピア千曲）では、令和元年東日本台風による千曲川左岸堤防決壊により、監視制御を行っていた管理本館を含め、処理場内のほとんどの施設が水没し、一時、処理機能が停止しました。



クリーンピア千曲 被災全景 (R元. 10. 13)



クリーンピア千曲 浸水状況 (R元. 10. 13)

その後、懸命な復旧作業により、全5系列ある水処理系列のうち2系列で生物処理を再開しましたが、令和2年10月末現在も沈殿による簡易処理と生物処理の併用が続いています。

令和2年11月から順次生物処理系列を増やし、令和2年度中の水処理施設の復旧完了を目指し、対応を進めています。



生物処理開始 (R元. 11. 29に1系列目、R元. 12. 16に2系列目)

また、被災前焼却処分していた汚泥については、焼却炉が被災し機能停止していることから、一部を千曲川流域下水道上流処理区終末処理場（アクアパル千曲）で処理しているものの、大部分を民間事業者にその処分を委託している状況です。

汚泥処理施設（焼却炉を含む）、電気設備等については、令和3年度中の全処理施設の完全復旧を目指しています。



第1節 清浄な大気と良好な地域の生活環境の保全

現状と課題

清浄な大気環境を保全し、人々の健康被害を未然に防ぐためには、大気汚染の状況を常時監視するとともに、発生源となる工場や事業場からのばい煙や有害大気汚染物質などの有害物質の排出について、規制が遵守されるよう監視指導を行うことが重要です。近年、微小粒子状物質（PM2.5*）や光化学オキシダントについて、県外からの移流など広域的な大気汚染が問題となっています。引き続き県内の大気汚染状況について監視を続けるとともに、県内外の大気汚染発生源からの影響に対応していく必要があります。

また、騒音・振動・悪臭は、主に人の感覚に関わる問題であるため、良好な生活環境を保全する上での課題となっています。近年、それぞれの苦情件数は年々減少傾向にあるものの、引き続き防止対策が必要となっています。

施策の展開

1 大気環境の保全

- 大気汚染に係る環境基準は、水質汚濁に係る環境基準と同様に、人の健康を保護し、生活環境を保全する上での目標値となっています。環境基準の達成状況などを監視するために、令和元年度は、一般環境大気測定局16局（うち4局は長野市が設置）、自動車排出ガス測定局7局（うち2局は長野市が設置）の固定局、移動コンテナ局2局及び大気環境測定車で大気を測定しました。各測定局の測定結果は大気汚染が著しくなった場合に必要措置をとるため、大気常時監視オンラインシステムによりリアルタイムに収集しており、固定局の測定結果（速報値）は、一般公開しています。また、有害大気汚染物質については、一般環境大気6測定局（うち1局は長野市が設置）、沿道2測定局（うち1局は長野市が設置）及び発生源周辺大気1測定局において測定を実施しました。令和元年度は、全ての測定局で光化学オキシダントを除く全ての物質について環境基準を達成しました。
- 光化学オキシダント濃度を24時間連続して監視しています。濃度が基準値を超え、気象状況などからその状態が継続して認められる場合には、県内10地域ごとに注意報を発令しますが、令和元年度は注意報を発令する状況はありませんでした。また、昼間の濃度別の測定時間の割合でみると、1時間値が0.06ppm（環境基準）以下の割合は94.2%でした。
- ばい煙*発生施設や一般粉じん*発生施設などの大気汚染物質の発生源に対し、令和元年度は1,479件の立入検査を実施し、17件の改善措置等の指導を行いました。
- 県内に移流する大気汚染物質の削減に向けて、本県を含めた関東地域17都県市が参画する関東地方大気環境対策推進連絡会微小粒子状物質調査会議において、広域的な連携による微小粒子状物質（PM2.5）の発生源寄与の解明を進めました。
- 地域間をつなぐ道路の整備や渋滞対策等の推進により、自動車交通を円滑化するとともに、稼働率の高い商用車への次世代自動車の普及を促進するなど、走行時の環境負荷が低い交通手段への転換を効

果的の促進し、大気汚染物質の発生抑制に取り組みました。

2 アスベスト（石綿）対策

- 県内の大気環境中のアスベスト*濃度を経年的に把握するため、令和元年度はアスベスト環境モニタリング調査を一般環境 10 箇所と道路周辺 1 箇所の県内 11 箇所において、2 回ずつ実施しました。その結果は、総繊維数濃度の年平均値で、0.078~0.27 本/ℓの範囲でした。一般大気中のアスベストについては、環境基準値は設定されていませんが、いずれの地点においても、特に高い濃度のアスベストは検出されませんでした。
- アスベストの大気環境中への飛散を防止するため、吹付けアスベストなどの除去作業等、特定粉じん排出等作業*の際には「大気汚染防止法」による届出が義務付けられ、さらに、県の「既存建築物等におけるアスベスト含有建材の適正撤去・処分に係る実施要領」に基づく届出が別途必要です。県では、これらの届出のあった作業について、651 件の立入検査を行い、4 件の作業基準の遵守状況などの改善指導を行いました。
また、アスベスト含有建材が不適正に処理されていないか確認するため、産業廃棄物処理業者に対する立入検査を実施するとともに、破碎処理施設（産業廃棄物処分業者及び自社処理業者が有するもの）設置事業所へアスベストを含有する産業廃棄物が持ち込まれていないか確認するため立入検査を行いました。

3 騒音・振動・悪臭の防止

- 環境基本法では、地域の類型ごとに騒音の環境基準を定めています。生活環境を保全する上で必要がある場合、県又は市では類型を当てはめる地域の指定を行っています。（表2-5-1）

表2-5-1 騒音の環境基準に係る地域指定状況（令和2年3月末現在）

区分	指定者	管轄区域	指定数
①騒音（②、③を除く。）	県	町村	6町2村
	市	当該市	19市
②新幹線鉄道騒音	県	全県	8市3町（北陸新幹線沿線）
③航空機騒音	県	全県	指定なし

（資料：水大気環境課）

- 騒音・振動・悪臭の環境保全対策について、市町村職員を対象とした講習会を開催し、市町村への技術的支援を行いました。
- 道路交通騒音や新幹線など鉄道騒音の調査・測定を行い、状況把握に努め、必要に応じて施設管理者へ改善を求めました。（図2-5-1）（表2-5-2）

図2-5-1 令和元年度自動車交通騒音環境基準達成状況

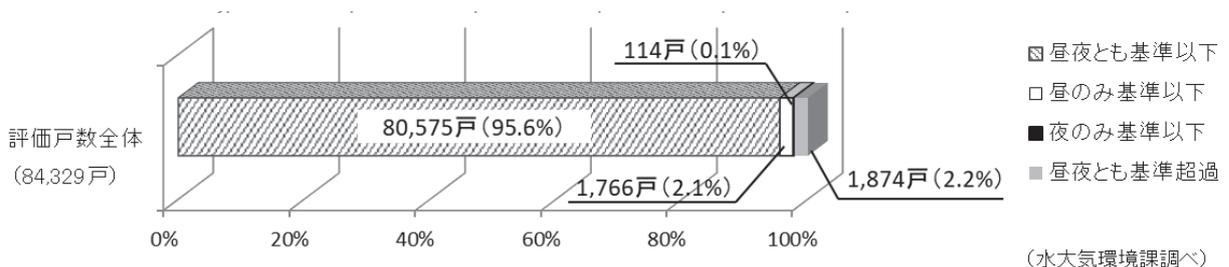


表 2-5-2 令和元年度 新幹線鉄道騒音・振動調査結果

区分	測定場所	地域 類型	騒音 (dB)	振動 (dB)
長野駅以南	軽井沢町南原	I	64	57
	軽井沢町長倉	I	69	52
	御代田町草越向原	I	68	59
	佐久市塚原	I	70	51
	佐久市塩名田	I	<u>71</u>	53
	東御市下之城	I	66	51
	上田市長瀬	I	<u>71</u>	47
	上田市踏入	I	68	55
	上田市上塩尻	I	69 ※	43
	千曲市屋代	I	<u>71</u>	64
	長野市篠ノ井みこと川	I	<u>73</u>	63
	長野市川中島町今井	I	68	54
	長野市川中島町四ツ屋	I	68	50
	長野市安茂里大門	I	66	48
長野駅以北	長野市大字上駒沢	I	66	56
	長野市大字赤沼	I	70	57
	中野市厚貝	I	<u>72</u>	46
	飯山市大字飯山	I	70	46
基準（指針）達成状況			12 地点/18 地点	18 地点/18 地点

- ・騒音、振動ともに線路から 25m の地点で測定 (資料：水大気環境課)
- ・騒音の環境基準値は、
I 類型 70dB：主として住居の用に供される地域
II 類型 75dB：商工業の用に供される地域等 I 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域
- ・振動は、環境省通知による振動対策を講ずるべき指針値 70dB
- ・下線は基準又は指針を超える値であることを示す。
- ・※地点は線路から 50m地点の測定値が基準を超過 (71dB)

4 光害対策等

- 屋外照明などで、目的物以外の物を照らすことにより、人の活動や動植物へ悪い影響を与える「光害（ひかりがい）」への対策として、大規模小売店舗立地法の届出の際に「光害対策ガイドライン*」に基づき、夜間照明の照射時間や方向等を確認し、良好な照明環境実現のため必要な助言を行っています。
- 多くの県民が本県の星空の美しさと正常な大気環境を再認識できるよう、平成 29 年 10 月に環境省から発表された星空観察手法*について県民に周知を行い、県内各地の観測データの蓄積を行っています。
- 星空観察など信州の美しい星空を活かした県内の取組を支援し、旅行商品達成の促進に取り組むとともに、県内各地の星空観光の魅力を全国に向けて発信しています。

5 放射能対策

- 県内 7 か所（長野市、松本市、飯田市、諏訪市、大町市、飯山市、軽井沢町）に設置したモニタリングポストにより空間放射線量の常時監視を行うとともに、モニタリングポストが設置されていない地

域（上田市、伊那市、佐久市、中野市、木曾町）では、NaIシンチレーション式サーベイメータ*により定期的な測定を実施しました。（表2-5-3）（表2-5-4）

表2-5-3 常時観測（モニタリングポスト）年間平均値等（単位：μSv/h）

設置箇所		H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	最大値
長野市	環境保全研究所：地上15m	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.107
松本市	松本合庁：地上1m	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.154
飯田市	飯田合庁：地上1m	0.057	0.056	0.056	0.056	0.057	0.098
諏訪市	諏訪合庁：地上1m	0.050	0.050	0.049	0.050	0.050	0.143
大町市	大町合庁：地上1m	0.07	0.074	0.075	0.075	0.075	0.121
飯山市	飯山庁舎：地上1m	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.088
軽井沢町	町役場：地上1m	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.081

（資料：環境政策課）

表2-5-4 県内各地の定期測定（サーベイメータ）年間平均値等（単位：μSv/h）

設置箇所		H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	最大値
中野市	北信合庁：地上1m	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08
上田市	上田合庁：地上1m	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
佐久市	佐久合庁：地上1m	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
伊那市	伊那合庁：地上1m	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09
木曾町	木曾合庁：地上1m	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10

（資料：環境政策課）

- 県内で飼育され、県内の3箇所のと畜場（松本市・佐久市・中野市）へ出荷される全ての肉牛（令和元年度7,555検体）、学校などの給食用食材（令和元年度1,612検体）、県内に流通する食品（ミネラルウォーター14検体）について、放射性物質検査を実施したところ、全ての検体で不検出でした。（表2-5-5）

また、下水汚泥等、県内の流域下水道終末処理場において発生する汚泥や焼却灰等は、セメント原料などとして利活用されており、千曲川流域下水道下流処理区終末処理場で発生する焼却灰中の放射性物質濃度については、利用先の要請等に基づいて検査を実施しています。（表2-5-6）

表2-5-5 令和元年度流通食品の検査の状況

生産地	検体
長野県	ミネラルウォーター（14検体）

（資料：食品・生活衛生課）

表2-5-6 令和元年度千曲川流域下水道下流処理区終末処理場の状況

（単位：Bq/kg）

測定対象	用途等	発生日	ヨウ素-131	セシウム	
				Cs-134	Cs-137
焼却灰	セメント原料	H31.4.11	<10	<10	11
		R1.5.9	<10	<10	<10
		R1.6.13	<10	<10	12
		R1.7.4	<10	<10	12
		R1.8.22	<10	<10	13
		R1.9.12	<10	<10	12
		R1.10.3	<10	<10	11

（資料：生活排水課）

第2節 化学物質による環境汚染の防止と対策

現状と課題

原材料や製品など様々な形で流通している化学物質は数万種類と言われ、日常生活や事業活動を通じて、多くの化学物質が利用され、排出されています。それらの化学物質の中には、健康や生態系に影響を及ぼすおそれのあるものもあります。将来にわたり、県民の健康を守り、環境を保全するために、引き続き廃棄物焼却炉などの排出源対策や環境中の濃度の実態把握を進める必要があります。

施策の展開

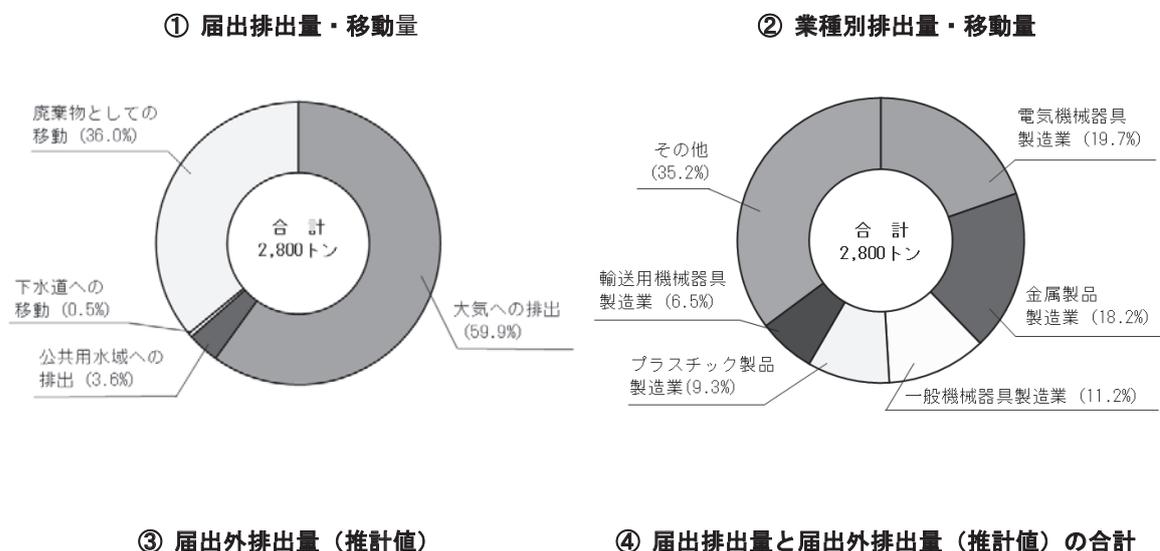
1 ダイオキシン類対策

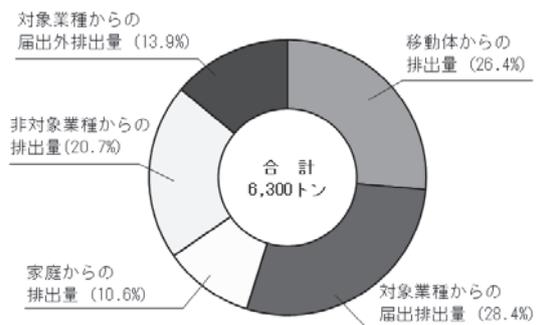
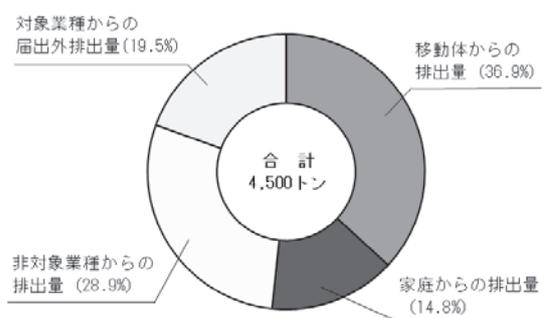
- 県ではダイオキシン類による環境汚染及び人体への影響を防止するため、「環境調査」「排出抑制の推進」を実施しました。一般環境中の、大気、土壌、河川・湖沼の水質、底質及び地下水について、計11地点、産業廃棄物焼却施設周辺の8地点でダイオキシン類の濃度について調査を行い、全地点で環境基準を達成しました。また、廃棄物焼却施設の排ガス行政検査を5件行い、ダイオキシン類の濃度が環境基準を満たしていることを確認しました。
- 市街地における常時監視や産業廃棄物焼却施設周辺調査の調査結果を公表するとともに、ダイオキシン類に関する基礎知識や、ダイオキシン類対策の取組などについて、広報誌やインターネット、出前講座などを通じて情報を提供しました。今後も様々な媒体を活用し、情報提供を行っていきます。

2 その他の化学物質対策

- PRTR*制度による平成30年度排出量などの届出を行った県内事業所数は1,108件（全国33,669件の3.3%）で、120種類（全国435種類）の化学物質について届出がありました。また、事業所から届出のあった化学物質の総排出量は、約1,800t（全国約15万tの1.2%）、総移動量は約1,000t（全国約24万tの0.42%）でした。また、国が推計した県内の届出対象外の事業場や、家庭、自動車などからの届出外排出量は、約4,500t（全国約22万tの2.0%）でした。（図2-5-2）
また、この届出により県内の大気への排出量の多いトルエン、キシレン、スチレン及びエチルベンゼンについて大気環境中の濃度を把握するための調査を行いました。（表2-5-7）

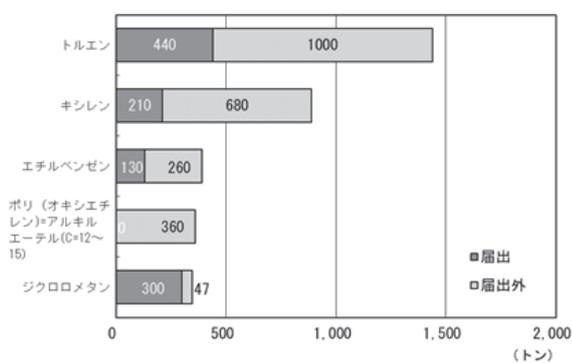
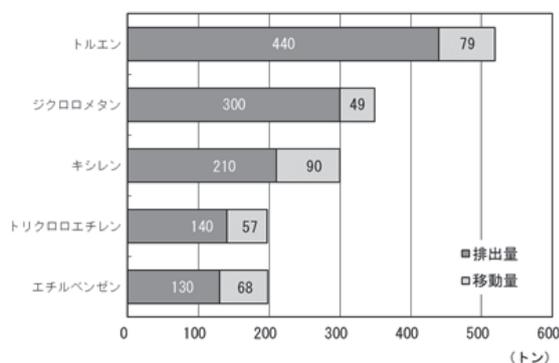
図 2-5-2 令和元年度 PRTR 制度による届出集計結果及び届出外排出量の推計値





⑤ 届出排出量と移動量の合計上位5物質

⑥ 届出排出量と届出外排出量（推計値）の合計上位5物質



(資料：水大気環境課)

表 2-5-7 令和元年度化学物質排出把握管理促進法関連環境調査物質の検出状況 (単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

分類	測定局(所在地)	トルエン	o-キシレン	m,p-キシレン	スチレン	エチルベンゼン	ノルマルヘキサン	1-ブロムフェノン
一般環境	上田局(上田市)	2.4	0.32	0.40	0.18	1.0	0.54	0.24
	諏訪局(諏訪市)	2.6	0.25	0.34	0.19	0.55	0.48	0.17
	伊那局(伊那市)	3.5	0.32	0.41	0.23	0.76	0.48	0.29
	松本局(松本市)	2.2	0.24	0.29	0.16	0.49	0.59	0.15
	環境保全研究所局(長野市)	2.1	0.25	0.30	0.11	0.58	0.50	0.14
発生源周辺	岡谷局(岡谷市)	3.5	0.30	0.36	0.12	0.79	0.41	0.19
沿道	松本渚交差点局(松本市)	3.3	0.39	0.44	0.48	0.64	0.70	0.16

(注) 測定値は年平均値

(資料：水大気環境課)

- 環境省が実施する化学物質環境実態調査を受託し、未規制化学物質の分析法の開発や環境中の化学物質の濃度実態の調査をしています。調査結果は、環境省から公表されるとともに、内分泌かく乱化学物質(いわゆる環境ホルモン)の解明など種々の対策に幅広く有効に活用されます。内分泌かく乱化学物質とは、生体内に入ってホルモンのような影響を与える化学物質で、国において総合的調査・研究が行われています。その作用メカニズムについては、科学的に十分解明されていませんが、県もこれらの調査・研究に協力するとともに、情報の収集・整理を行い、県民の皆さんへ情報提供を行っていきます。

第6章 循環型社会の形成



第1節 廃棄物の3Rの推進

現状と課題

「循環型社会形成推進基本法」では、循環型社会とは、第一に廃棄物などの発生抑制（リデュース）が行われ、第二に循環的な利用として、使用済製品、部品等の適正な再利用（リユース）、回収されたものを原材料として適正に利用する再生利用（マテリアルリサイクル又はケミカルリサイクル）、熱回収（サーマルリサイクル）が行われ、第三にそれでもやむを得ず循環利用が行われないものについては適正な処分を行い、これらにより天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会であるとしています。

将来にわたって安定的に循環型社会を形成していくためには、まず、廃棄物などの発生抑制（リデュース）使用済製品等の再利用（リユース）の取組を進めることが重要です。県民一人ひとりの意識を高めるため、マイバッグなどの利用や食べ残しの削減、使用済み製品の繰り返し使用などの身近な取組を促進するとともに、事業者へ技術指導や研修会の開催などを通じ、廃棄物の減量化の取組を推進することが必要です。

さらに、不要となったものについては、資源物としての分別を進め、環境への負荷の少ない方法による再資源化を推進するなど、適切で循環的な利用の一層の促進も必要です。

施策の展開

1 2Rを意識した3Rの推進

(1) 一般廃棄物の発生抑制の推進

- 食品ロスの削減を図るため、「食べ残しを減らそう県民運動～e-プロジェクト～」を実施しています。特に、宴会での料理の食べ残しをしないよう通年で呼び掛ける「残さず食べよう！30・10運動」を展開し、宴会が多い7月～9月及び12月～1月を「宴会たべきりキャンペーン」として重点的な啓発に取り組みました。
また、飲食店、宿泊業施設及び小売業者の「食べ残しを減らそう」協力店の登録は令和元年度末で868店舗となっています。
平成30年度におけるごみ（一般廃棄物）の総排出量は、約62万t（対前年比△1.3%）で、県民1人1日当たりの排出量は811gとなりました。これは平成26年度から5年連続でごみ排出量が少ない都道府県第1位となっています。【再掲】
- 長野県ごみ減量情報発信サイト「信州ごみげんねっと」を通じて、市町村、事業者、関係団体等と連携した県内のごみ減量等の情報発信を行いました。
- 「長野県レジ袋県民スクラム運動」を平成20年10月から展開し、県内の小売事業者、消費者団体等と連携した店頭啓発等を行い、マイバッグ等の持参を呼びかけました。【再掲】
- 市町村が一般廃棄物を処理する際に手数料を徴収する「有料化」について、未導入の市町村（令和元年5月末現在17市町村）に対して、優良事例の情報提供や技術的な支援を行い、有料化による廃棄物の発生抑制を推進するとともに、事業系一般廃棄物の手数料金額の適正化を促しました。

- “チャレンジ800” ごみ減量推進事業を通じてしあわせ信州創造プラン（目標：令和2年度）に掲げる「県民1人1日当たりのごみ排出量795g以下」を目指し、県と市町村が連携して、地域の実情に応じた一般廃棄物の削減に向けた取組を協議するため、地域振興局ごとに設置した「チャレンジ800実行チーム」により取組を進めました。
- 「信州発もったいないキャンペーン」について、平成29年度から県内スーパー事業者と連携して、毎年10月を中心に賞味期限・消費期限間近な食品の購入を進めています。なお、令和元年度の参加事業者数は、21事業者167店舗で、こうした取組を通じて、一層食品ロスの削減に努めます。

(2) 産業廃棄物の発生抑制の推進

- 多量排出事業者*及び準多量排出事業者*については、廃棄物処理法及び廃棄物条例に基づき、産業廃棄物の減量化などに関する計画を作成し、県に提出するとともに、計画の実施状況を報告することが義務付けられています。県では、廃棄物処理法の規定に基づき、多量排出事業者から提出された計画及び実施状況の報告を公表しています。（表2-6-1）

表2-6-1 令和元年度多量排出事業者及び準多量排出事業者に係る計画の策定状況

(単位：者)

区分	多量排出事業者	準多量排出事業者	計
産業廃棄物	353	124	477
特別管理産業廃棄物	76		76

(注) 長野市管轄分を除く

(資料：資源循環推進課)

- 廃棄物のリサイクル・減量化など環境技術に関する研修会の開催等により排出事業者や処理業者を支援しました。（表2-6-2）

表2-6-2 令和元年度 環境技術に関する研修会等の開催状況

研修会等	参加者数	内容
産業廃棄物3R実践講習会	102名	産業廃棄物の3Rに関する基礎知識、近年の状況等に係る情報を提供するとともに、3Rに関する県内外の優秀事例を紹介

(資料：資源循環推進課)

- 排出事業者又は処理業者が行う産業廃棄物の減量化や適正処理に関する自主的な取組について、「長野県産業廃棄物3R実践協定*」を締結し、実施計画書及び報告書を公表しています。令和元年度末現在の締結者数は177者です。

(3) 再使用の推進

- 家庭などから排出される使用済み製品等の再使用を促進することは、廃棄物の発生量、処分量の削減につながり、廃棄物の収集運搬・処理費用等の低減、最終処分場の延命化につながることで期待されています。県では、多くの主体において様々な再使用が行われるよう普及・啓発に努めています。

(4) 再生利用の推進

- 家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機）は、家電リサイクル法によりリサイクルが推進されています。令和元年度の県内指定引取場所での引取台数は約21万3000台となっており、前年度（約18万3000台）より約16.4%増加しました。

- PETボトルやプラスチック製容器包装などの廃棄物は、容器包装リサイクル法により資源の有効活用が図られています。市町村において、3年ごとに5年間の分別収集計画を策定して分別収集に努め、県は、市町村の分別収集計画を取りまとめた県の分別収集促進計画を策定するほか、分別収集の促進を図るための普及啓発に努めています。
- 紙パックや発泡トレイなどの資源ごみの回収について、市町村における効率的な回収方法を検討するとともに、スーパー等での店頭回収など多様な回収ルート確保を図っていきます。
- 事業系ごみの削減・資源化を図るため、団体等の回収やインターネットを活用した情報提供など、効率的な古紙回収の仕組みづくりを市町村とともに検討します。
- 食品リサイクル法（再生利用）では、食品関連事業者などからの食品廃棄物の発生抑制と減量化により最終処分量を減少させるとともに、肥料や飼料等としても再生利用を図りました。
- 県内で発生する循環資源（廃棄物などのうち有用なもの）を活用して県内の事業所で製造加工されたリサイクル製品のうち、品質や安全などの基準を満たす製品を、県と民間団体で組織する「信州リサイクル製品普及拡大協議会」が認定して、製品の利用促進を図っています。
令和元年度は、新たに4製品を認定し、認定製品は計63品目（リサイクル製品：14品目、リサイクル資材：49品目）になりました。
- 生活排水を処理する際に発生する汚泥については、セメント化や農業利用などに有効活用しています。

2 広域を単位とした地域循環圏*の形成

- 地域の廃棄物処理の実情や廃棄物の種類に応じ多様な主体が広域的に連携して適正な規模で資源として循環させる「地域循環圏」の構築について、各地域振興局及び市町村等で組織するチャレンジ800実行チームにおいて地域循環圏構築のための検討等を進めました。
- 地域内の間伐材等の木質バイオマスや生ごみ等食品廃棄物・家畜ふん尿・木くず等の廃棄物系バイオマスを広域的に利活用することをめざす地域循環圏の構築のため、諏訪地域では、諏訪湖ヒシの堆肥化に向けた取組を進めたほか、北信地域では、使用済きのこ培地のバイオマス発電の取組をはじめするなど、資源の効率的な循環利用を進めました。

【コラム】 信州プラスチックスマート運動

近年国際的に問題となっている海洋プラスチック問題に対し、日本海・太平洋に流れ出る河川を有する上流県の責務として取り組むため、令和元年5月に「信州プラスチックスマート運動」を開始しました。

県民への「3つの意識した行動」の呼びかけ

“意識して「選択」”

何気なく受け取っているストローやレジ袋がいらなくなきは断りましょう。

“少しずつ「転換」”

できるだけマイバッグやマイボトル、詰め替え製品を使うようにしましょう。

“分別して「回収」”

役目を終えたプラスチック製品は自治体のルールに従って分けて回収できるようにしましょう。



協力事業者の募集

県内でプラスチック削減に取り組んでいる事業者等を登録し、取組内容を長野県ごみ減量情報発信サイト「信州ごみげんねっと」で紹介して、活動を後押ししています。

河川一斉清掃「クリーン信州 for ザ・ブルー」

令和元年5月に県内10か所でボランティアによる河川一斉清掃を実施しました。約1時間の清掃で回収されたごみは約1万3,000㎏で、うちプラスチック類は約64%を占めました。

これらの取り組みを中心に、これからも「ごみ排出量の少なさ日本一の継続」と「環境にやさしい長野県」を目指していきます。



令和元年5月26日長野会場の様子

第2節 廃棄物の適正処理の推進

現状と課題

廃棄物の適正処理を確保し、循環型社会を形成していくため、廃棄物処理法の累次の改正により、排出事業者責任の徹底、廃棄物処理業許可・廃棄物処理施設設置許可制度の整備、不法投棄防止対策の徹底等が図られています。

また、県では独自に定めた産業廃棄物条例において、産業廃棄物の処理に関して県・事業者・県民の責務を明らかにし、さらに適正処理の確保に必要な規制と産業廃棄物処理施設の設置などに関する手続きを定めています。

こうした取組の結果、廃棄物の不法投棄件数は減少傾向にありますが、排出事業者や処理業者等による不適正な処理事案は後を絶たず、また、不適正処理の改善の長期化も課題となっています。

施策の展開

1 適正処理の推進

(1) 適正処理に向けた指導・啓発等

- 排出事業者は自らの責任の下に、産業廃棄物を適正に処理する義務があり、排出事業者が産業廃棄物の処理基準に従い自ら処理し、又は委託基準に従い処理を委託するよう指導しています。特に委託の場合、許可を受けた処理業者への委託、書面による委託契約の締結、処理状況の確認の必要性などを重点的に指導しています。

また、処理が適正に行われるためにとるべき必要な措置を排出事業者に周知し、併せて、産業廃棄物管理票（マニフェスト）*の適正な使用の指導や、偽造・不適正処理の防止に有効な電子マニフェスト*制度の紹介などを行っています。

- 廃棄物のリサイクル・減量化など環境技術に関する研修会の開催や「産業廃棄物3R実践協定」を推進し、産業廃棄物の3Rと適正処理を進めました。
- 産業廃棄物処理業者からの申請に基づき、「遵法性」、「事業の透明性」、「環境配慮への取組」、「電子マニフェストへの対応」及び「財務体質の健全性」の観点から設定した優良基準に適合しているか県が確認しています。
- 優良産業廃棄物処理業者認定制度*の基準に適合が確認された産業廃棄物処理業者は、優良産廃処理業者である旨が許可証に記載され、県のホームページにおいても業者名を公表しています。（表2-6-3）

表2-6-3 優良産業廃棄物処理業者数（令和2年3月末現在）（単位：者）

区分	収集運搬業	処分業	計
県内	35	22	57
県外	206	1	207
計	241	23	264

（注）長野市管轄分を除く

（資料：資源循環推進課）

(2) 生活環境等への影響が大きい廃棄物の適正処理

(7) 有害物質を含む廃棄物

- 国では、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（「PCB特別措置法」）を制定し、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画」に沿って全国5か所の拠点的広域処理施設において、PCB*廃棄物の処理を進めています。

県内の事業場などで保管されている高濃度PCB廃棄物は、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）が北海道室蘭市に建設した拠点的広域処理施設において処理されており、高圧変圧器・コンデンサー等は令和3年度末までに、安定器等・汚染物は令和4年度末までに、低濃度PCB廃棄物は環境大臣の認定を受けた無害化処理認定施設などで令和8年度末までに処理される計画です。

処理期限までに適正に処理されるよう、保管中又は現在使用中の事業者に指導を行うとともに、PCB廃棄物の保管や処理に関する情報提供を行いました。

- 廃石綿や石綿含有産業廃棄物が、法律や国のマニュアル等を遵守して適正に処理されるよう、立入検査等により排出事業者や処理業者への指導を徹底しました。
- 水銀廃棄物について、排出事業者や処理業者に対し、処理基準の遵守を指導するとともに、市町村による水銀使用製品に係る分別回収を促進するため、市町村に対する情報提供を行いました。

(4) 災害廃棄物

- 災害時に発生する廃棄物について、迅速かつ適正な処理を確保し、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止するため、廃棄物の種類に応じた処分方法、最終処分量削減のための分別、資源化等を含めて策定した災害廃棄物処理計画に基づく体制整備を進めるとともに、市町村における計画策定に向けて技術的助言を行っています。

令和元年東日本台風災害では、県内の災害廃棄物発生量は約26万6000 tと推計され、発災後2年間の撤去・処理完了を目指しています。

処理に当たっては、事業者との協定、中部ブロック広域連携計画に基づく支援等を通じ、令和元年12月末までに全ての「身近な仮置場」からの災害廃棄物の撤去を完了しました。【一部再掲】

(3) 県民参加による美化活動の推進

- 「きれいな信州環境美化運動」を県民運動として地域、市民団体、学校、企業、行政などが協働して取り組み、令和元年度は春・秋のキャンペーン期間中に、約28万人が参加し、県全体をきれいにする運動を展開しました。

また、毎年10月に実施される「3R推進月間」では、県も新聞広告等を使用した普及啓発活動を実施しました。

- 「きれいな信州環境美化運動」を推進し、併せて観光地環境美化活動を実施して観光地のイメージアップを図りました。

2 不適正処理の防止

(1) 排出業者・処理業者等への監視指導

- 廃棄物の不適正処理を防止するために、排出事業者や処理業者に対して、立入検査を実施しています。（表2-6-4）（図2-6-1）

また、産業廃棄物運搬車両の点検指導も実施しており、令和元年度は、主要道路5地点で計31台を点検し、5台の車両に対して指導を行いました。

表 2-6-4 令和元年度立入検査件数と文書指示件数

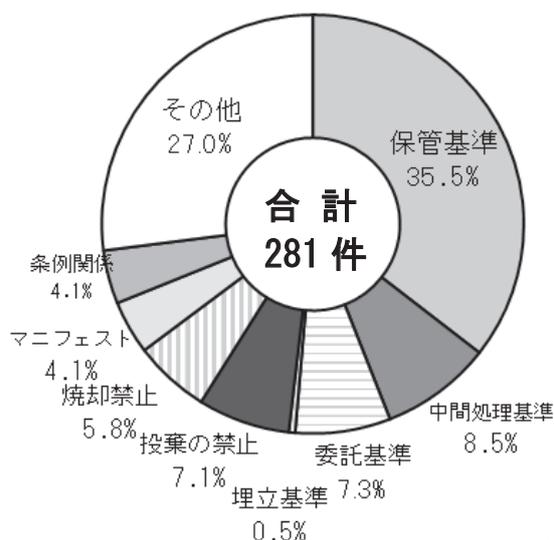
(単位：件)

区 分	立入検査件数	文書指示件数
産業廃棄物排出事業者	5,783	112
産業廃棄物処理施設	2,473	26
産業廃棄物処理業者	2,833	82
自動車リサイクル法関連業者	430	4
一般廃棄物処理施設	571	3
小型焼却炉	106	8
土地所有者等	721	39
工事発注事業者	159	0
PCB保管業者	1,080	3
有害使用済機器保管等業者	70	4
計	14,226	281

(注) 長野市管轄分を除く

(資料：資源循環推進課)

図2-6-1 令和元年度主な改善指示項目



(資料：資源循環推進課)

- 排出事業者に対して、その事業活動に伴って生じた産業廃棄物を自ら適正に処理する責任があることについて、講習会など機会を捉えて周知を行い、指導を徹底しました。
 - 放置された産業廃棄物について、必要に応じて周辺環境への影響調査などを行うとともに、行為者に対して粘り強く撤去指導を行いました。
- (2) 不法投棄等の不適正処理の防止のための体制
- 廃棄物の排出事業者及び処理業者等における不適正処理を防止し、生活環境の保全を図るとともに、廃棄物処理に対する県民の信頼確保のため迅速かつ厳正な監視指導に努めています。
 - 「市町村職員の県職員併任制度」(H17.7～)により、市町村職員も産業廃棄物の立入検査を行いました。令和元年度は55市町村、196名の職員に併任発令を行いました。【再掲】

- 法違反に対しては、許可の取消しを含む厳正な行政処分を実施しています。令和元年度は4件の許可取消し及び1件の事業停止命令を行っており、今後も迅速かつ厳正な行政処分により、適正処理を推進していきます。(表2-6-5)

また、県警察本部においては、環境犯罪に対して、今後も厳正な取り締まりをしていきます。

(図2-6-2)

表 2-6-5 行政処分の推移

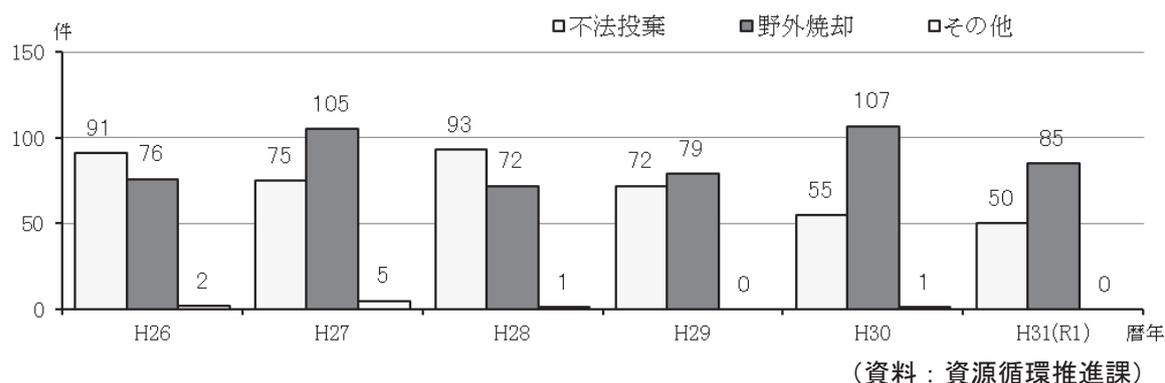
(単位：件)

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1
許可取消	6	10	9	10	4	4
事業停止命令	2	0	0	3	1	1
使用停止命令	0	1	0	0	0	0
改善命令	0	2	0	0	2	0
措置命令	0	0	0	1	0	0
計	8	13	9	14	7	5

(注) 長野市管轄分を除く

(資料：資源循環推進課)

図2-6-2 警察において検挙した廃棄物処理法違反件数



(3) 不法投棄情報の収集

- 不法投棄監視連絡員100名による地域パトロール、職員による夜間監視など直接的な監視や、県に設置している不法投棄ホットライン*による県民からの直接通報など、不法投棄に関する迅速な情報収集に努めています。

県内の不法投棄の発見件数はここ数年横ばい、内容はいずれも、一般廃棄物が9割を占めている状況です。

- 長野県森林組合連合会や長野県漁業協同組合連合会と締結している「廃棄物不法投棄の情報提供に関する基本協定」、あるいは県が事業者と締結している包括協定に基づき、不法投棄に関する情報を収集しました。【再掲】
- 県が収集した市町村の取組に有益な不法投棄に関する情報等について、「不法投棄情報ながの*」による提供を行っています。

【コラム】 令和元年東日本台風災害からの復旧・復興

令和元年10月12日から13日にかけて長野県に接近した台風第19号は、県内に初めて大雨特別警報が発表されるほどの記録的な大雨をもたらしました。

県内においては、千曲川流域を中心とした河川の氾濫や土砂災害等により、人的被害に加え、広範囲にわたり住宅、土木施設、鉄道施設、医療施設、社会福祉施設、学校教育施設、商業施設や工場等の事業所、農地・農林業用施設などに甚大な被害が発生しました。

災害廃棄物の発生状況

この台風災害により、県内の災害廃棄物発生量は26万6000tと推計され、発災後2年間での撤去・処理完了を目標としています。

様々な主体との連携による廃棄物処理

県内事業者による支援のほか、中部ブロック広域連携計画に基づき人的支援及び資機材支援、ボランティア、清掃事業者団体等様々な関係者に支援いただきました。



千曲川の氾濫



町中に野積みされた災害廃棄物



仮置場からの搬出作業

市民、ボランティア、行政、自衛隊が一体となった取組『Operation: One Nagano』

長野市で行われた「Operation: One Nagano」では、昼間ボランティアが災害廃棄物を仮置場（赤沼公園等）に一時集積させ、夜間自衛隊がトラックで地区外に搬出する作業を実施しました。



自衛隊による搬出作業



赤沼公園 10/26



赤沼公園 12/27

第7章 地域の特徴を踏まえた取組の推進

1 標高差に着目した施策の展開（垂直ゾーニング）

山岳・高原ゾーン

国の特別天然記念物で、県鳥にも指定されているライチョウの山域ごとの生息実態調査を踏まえ、北アルプスでライチョウ生息域とニホンザル行動圏のすみ分けを図るため、「ライチョウサポーターズ」とともに、山岳利用者に対する普及啓発を行いました。

また、中央アルプスが、新たな国立公園として環境大臣により指定されたことを契機として、県と関係市町村で「中央アルプス国立公園指定記念事業実行委員会」を設立し、魅力を広く発信するための取組を実施しています。

中山間地ゾーン

水源の涵養機能など、森林の公益的機能の発揮が期待され、機能増進が必要な森林については、計画的に保安林の指定を進め、公的な整備や伐採の制限などにより森林の保全や機能増進を図っています。特に、水源林の保全を積極的に進めるため、法的な規制が及んでいない水源林については、市町村などと連携し保安林の指定を進めています。

水源の涵養や災害の防備などを目的とした保安林は年々増加しており、令和元年度末までの指定により、県内の森林面積の55%を占めるまでになっています。保安林の目的別の構成を見ると、水源の涵養を目的とした保安林の割合は72%となっています。

市街地ゾーン

平成30年度のごみの総排出量は、約62万t（対前年度比△1.3%）で、県民1人1日当たり811g排出しており、平成26年度から5年連続でごみ排出量が少ない都道府県第1位となっています。

また、地域主導の再生可能エネルギーを普及拡大するため、「信州屋根ソーラーポテンシャルマップ」を構築するとともに、市町村・建築・金融・電機・自動車といった関係業界と連携して普及を進めています。

2 地域別の特性と実施施策（水平ゾーニング）

【佐久】

- 自然環境の保全と安全で快適な公園利用を図るため、浅間山周辺や八ヶ岳山域等の自然公園における地元自治体等による登山道整備等を支援しました。

令和元年度登山道整備等の状況

自然公園名	整備内容	事業費 (補助金額)
上信越高原国立公園	自然歩道整備	18,931 千円 (8,629 千円)
	登山道整備	992 千円 (495 千円)
八ヶ岳中信高原国定公園	遊歩道整備	10,048 千円 (4,541 千円)
妙義荒船佐久高原国定公園	野営場施設整備	49,533 千円 (20,722 千円)

- 「美しい星空」の観察を通して大気環境の保全に関心を持っていただくため、環境省で進める星空観察事業への参加呼び掛けを行いました。
また、光害対策ガイドラインを活用した光害対策の普及啓発を行いました。

令和元年度星空観察事業の概要

観察方法	観察時期
○肉眼による観察 ・天の川の観察 ・GLOBE AT NIGHT への参加によるはくちょう座周辺の星の観察（夏） ・GLOBE AT NIGHT への参加によるオリオン座又はおうし座周辺の星の観察（冬）	夏・冬
○デジタルカメラによる夜空の明るさ調査	

(資料：環境省)

【上田】

- 再生可能エネルギー100%地域をめざし、再生可能エネルギー自給率が向上できるよう、上田地域の日照時間の長さを活かし、地域と調和した太陽光発電の普及拡大を進めています。
「信州屋根ソーラーポテンシャルマップ」のデータによると、上田地域における太陽光発電の設置に適している建物の割合は、全県割合の95%対し98%であり県内10地域の比較で最も高く、上田地域は屋根ソーラー設置の最適な地域で、太陽光発電の高いポテンシャルを有していると言えます。
建築物での太陽光発電・太陽熱利用の更なる普及を図るため、令和2年1月から「信州屋根ソーラー大作戦」と題して、ソーラー事業を生業とする事業者・関係団体等を対象に屋根ソーラー普及の依頼や課題把握のためのヒアリングを個別に実施しました。
また、上田合同庁舎（上田市材木町）では、南棟の屋根上に、合計20kWの太陽光発電パネルを設置しており、平成22年7月の設置以来、年間約2万8000kWh発電し、令和元年度末までの発電量は約26万kWhとなっています。



ソーラー発電システム

- 上田合同庁舎南棟の太陽光発電パネルにより発電した電力は、これまでの庁舎での使用に加え、新たに配備された電気自動車の動力としても使用しています。

今後も、地域特性を活かした、太陽光発電を主力とする再生可能エネルギーの普及促進、エネルギーの地消地産の実現を目指し、二酸化炭素排出量削減に向けた取組みを進めていきます。



上田合同庁舎に導入したEV車

- 上田地域は、標高 2,000m に達する美ヶ原高原や菅平高原を有するとともに、市街地に千曲川が東西に流れるなど、標高差が大きい地形となっており、この標高差と千曲川により育まれた多様な生物を見ることができます。

県内にはボランティアとして自然公園等の利用者に動植物保護や施設利用の指導などの活動を行っていただいている自然保護レンジャーが 400 名近くいます。

令和元年 9 月 28 日に地域振興局の垣根を越え、上信越高原国立公園に関する自然保護レンジャーの皆さんが一堂に会して、スキルアップのための実務研修や情報交換を行う合同巡視会が根子岳で実施されました。

私たちの宝物である長野県の美しい自然環境を守り、将来に引き継ぐことができるよう、自然保護レンジャーの皆さんの活動を支援していきます。



合同巡視会の様子

【諏訪】

- 諏訪湖の水質浄化、貧酸素の軽減、沈水植物の再生しやすい環境の創出のため、大量繁茂した浮葉植物のヒシの除去を行っています。令和元年度は官民協働の組織「諏訪湖創生ビジョン推進会議」等により、手作業によるヒシの抜き取りが行われました。
また、同推進会議の「ごみの無い諏訪湖」ワーキンググループでは、諏訪湖のごみの現状を把握し、発生抑制に繋げるため、「諏訪湖まるまるゴミ調査」を企画し、推進会議構成員、アダプトプログラム登録団体及び一般参加者 195 名の参加により調査を実施しました。

令和元年 実施日	事業名 (実施主体)	場所	参加者	刈取面積 (ha)	ヒシ除去量 (湿潤)(t)
7/5~6	諏訪湖創生ビジョン推進会議 によるヒシの除去活動 (諏訪湖創生ビジョン推進会議)	初島沖 (諏訪市)	88名 29団体		6.5
7/13	諏訪湖ヒシ除去事業 (岡谷市, 環境市民会議おかや, 諏訪湖漁業協同組合)	釜水門付近 (岡谷市)	150名 11団体		5.0
7/27	TOYOTA SOCIAL FES 2019 (主催: 信毎, 共催: 諏訪市)	—	150名	台風接近のため作業中止 学習会のみ実施	
7月~8月	水草刈取船 (諏訪建設事務所)	湖沿岸 (岡谷市、諏訪市、下諏訪)	—	17.8	515.2
合計				17.8 (11%)※	526.7

※令和元年度の諏訪湖のヒシの最大繁茂面積に対する割合

- 霧ヶ峰において官民協働の霧ヶ峰自然環境保全協議会により、生物多様性の保全・再生を推進するため、「霧ヶ峰自然保全再生実施計画」及び「個別作業計画」に基づき、生態系に影響を及ぼすおそれのあるオオハンゴンソウ等の外来種の駆除と、多様な植物の生育を促すためにニッコウザサ等の優占群落の刈取が行いました。

令和元年度活動状況

種別	実施地区	作業内容	作業日	参加人数	作業実績	備考
外来種 駆除	池のくるみ	ハルザキヤマガラシ駆除	6月1日(土)	38人	200kg	
	車山高原	ヘラバヒメジョオン・ フランスギク駆除	6月27日(木)	53人	150kg	
	強清水湿地	オオハンゴンソウ駆除	7月9日(火) 8月6日(火)	66人 68人	995kg 1,010kg	
	インターチェンジ 草地	ヘラバヒメジョオン駆除 (ススキ刈取と同時)			150kg	ヘラバヒメジョオン駆除の参加人数はススキ群落刈取りに計上
小計	4地区			225人	2,505kg	
草原	車山肩東	ニッコウザサ群落刈取	8月31日(土)	16人	約1ha	
		ニッコウザサ群落搬出	9月3日(火)	29人		
再生	インターチェンジ 草地	ススキ群落刈取 (ヘラバヒメジョオンと同時)	8月28日(水) 8月29日(木)	38人 10人	約1ha	刈取量 3,250kg
小計	2地区			93人	約2ha	
合計	6地区			318人	2,505kg 約2ha	

※ () 書きはトヨタソーシャルフェスによる活動を含みます。

【上伊那】

- 2つのアルプスによる雄大な山岳景観を活かした交流圏域づくりを進めるため、中央アルプスに係る地元自治体等関係者で組織する協議会で国定公園化に向けた公園計画の検討等を行い、環境省に申し出を行った結果、令和2年3月27日に国定公園指定の告示が行われました。三峰川水系県立公園、塩嶺王城県立公園及び天竜小渋水系県立公園においても同様の協議会を設置し、保護と活用の両面から、自然公園の適正利用等について検討を行っております。



中央アルプス国定公園（千畳敷カール）



コマウスユキソウ（特別指定希少野生動植物）



ブッポウソウ（特別指定希少野生動植物）



陣馬形山から見る中央アルプス国定公園

- 管内には県下の約6割を生産しているペレット生産工場があり、令和元年度の生産量は3,450tとなっています。さらに、薪ストーブを導入する家庭も多く、薪の宅配システムなど特徴的な薪の生産が行われています。「1村1自然エネルギープロジェクト」においては、令和元年度に3件の新たなバイオマスエネルギーに関する取組が登録されました。



（資料：林務部及び上伊那地域振興局）

【南信州】

- リニア中央新幹線工事等に伴う環境影響の低減促進の取組として、令和元年6月から7月にかけて、飯田市において大気環境測定車あおぞら号による観測・測定を行いました。



大気環境測定車 あおぞら号

- 当地域は、官民協働・地域一丸となって先駆的にレジ袋削減に取り組んできました。信州プラスチックスマート運動のスタートや、国のレジ袋の全国一斉有料化方針を受け、今後の取組の参考とするとともに、プラスチックの適正利用・廃棄について考えてもらう機会とするため、「どうする?!プラスチックごみ」をテーマにタウンミーティングを開催しました。



タウンミーティング(9月26日)

【木曾】

- 地域の特性を踏まえ、地域の意向を反映した公園計画に資するため、「御岳県立公園保護利用協議会」を開催（7月、12月）し、保護と利用の両面から「御岳県立公園のあるべき姿」を協議しました。

主な検討事項	[7月] ・ 御岳県立公園計画の魅力発信事業の実施について ・ 御岳県立公園の新たな利活用について
	[12月] ・ 魅力発信事業の現地視察について ・ 御岳県立公園計画の変更について

- 山岳の環境保全及び適正利用を図るため、町村が実施する登山道整備について、登山道等緊急整備支援事業により支援を行いました。

令和元年度御岳県立公園内の登山道整備状況

事業主体	事業費 (補助金額)	内 容
木曾町	2,030,400円 (1,353,000円)	三岳線、黒沢線の木製階段等の改修
王滝村	3,410,000円 (2,273,000円)	王滝線にて木製階段の設置及び改修



木製階段改修後（王滝村）

【松本】

- 上高地・乗鞍岳の貴重な自然環境の保全と利用者の快適な利用環境の確保を図るため、上高地では4月17日から11月15日まで、乗鞍岳では7月1日から10月31日までマイカーの乗り入れを規制しました。乗鞍岳では冬季閉鎖期間中の4月27日から6月30日まで、乗鞍高原観光センターから大雪溪肩の小屋口まで1日5往復の春山バスが運行されました。

また、山岳環境の保全を図るため、市村が行う自然歩道や登山道などの整備に対して、令和元年度は5件（平成30年度からの繰越1件を含む）の補助をしました。



乗鞍岳マイカー規制
(三本滝ゲート)



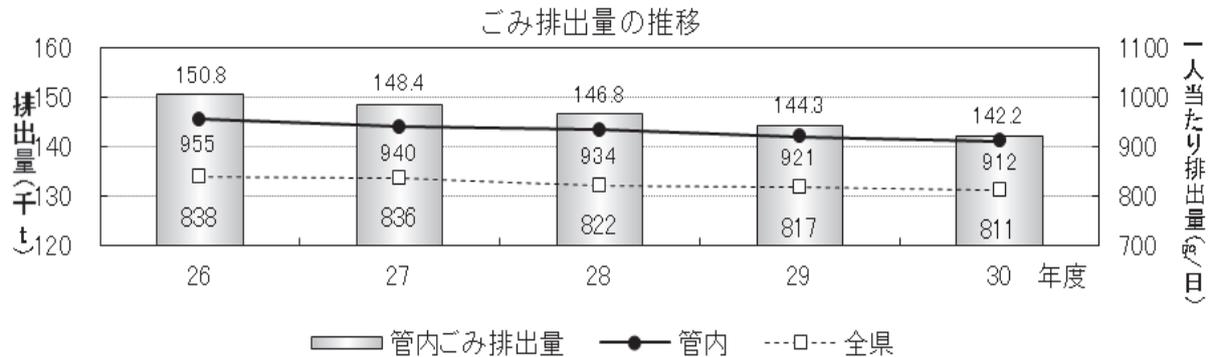
乗鞍岳 春山バス
(4月27日～6月30日)



松本市
横尾穂高線道路（歩道）整備

- 管内の平成 30 年度のごみ排出量は 14 万 2200 t で全県の 22.9%を占めており、一人一日当たり排出量は 912g で全県の 811g を上回っています。

現在、全国で取り組まれている食品ロス削減の取組は、松本市発祥の「残さず食べよう！30・10 運動」から始まっており、松本地域振興局では松本市と連携して啓発活動を実施し、ごみの減量化に取り組んでいます。



(資料：松本地域振興局環境・廃棄物対策課)



「残さず食べよう！30・10運動」ポスター

(松本市提供)



「残さず食べよう！30・10運動」街頭啓発

【北アルプス】

- 山岳の適正な利用の推進と山岳環境の持続的な保全を目的に、県が平成 28 年 3 月に定めた「山岳の環境保全及び適正利用の方針」に基づき、登山道の整備を行っています。

令和元年度登山道整備の状況

(1) 自然環境整備支援事業

目的	国立公園において、市町村が整備した利用施設の国際化対応・老朽化対策のための施設整備等を行い、公園利用者の受入環境を整備
事業	小谷村 柵池自然園木道整備 事業費 29,474 千円 補助金 5,000 千円

(2) 登山道等緊急整備支援事業

目的	登山者の多様化や増加等による山岳環境への影響（登山道周辺の崩壊、高山植物の踏み荒し等）を防ぐとともに安全を確保するための登山道の整備と維持管理
事業	白馬村 遠見尾根登山道整備 事業費 1,100 千円 補助金 733 千円
	小谷村 雨飾山登山道整備 事業費 2,250 千円 補助金 1,500 千円

(3) 民間との協働による山岳環境保全事業

目的	民間企業等の寄附を財源とした、山岳環境保全施設の維持・整備
事業	大町市 市内登山道施設整備 事業費 505 千円 補助金 252 千円
	北アルプス北部山小屋組合 登山道の破損箇所維持補修 事業費 537 千円 補助金 537 千円



(登山道整備状況)

- 北アルプス北部山域のイメージアップを図るため、登山者用のマナーカードを作成・配布し、登山者のマナー向上と山岳環境の保全に取り組んでいます。

令和元年度北アルプス北部山域イメージアップ事業の実施状況

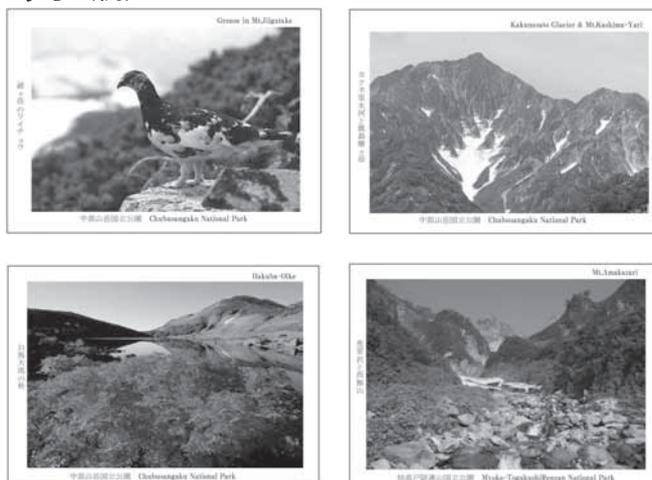
配布枚数	内 容
42,000 枚	カード種類：8 種類 配布方法：自然保護レンジャー、山小屋、登山案内所

おもて



登山者用のマナーカード

うら (例)



【長野】

- 豊富で安定した水量や落差のある千曲川の支流を活用した小水力発電などの自然エネルギーの普及拡大を推進しています。平成 26 年度に自然エネルギー地域発電推進事業（補助事業）を活用した米子川第一発電所（発電最大出力：198kW）が令和元年度に本格稼働しました。

【米子川第一発電所】



令和元年 5 月 24 日 落成式



米子川 鳴岩えん堤

- 管内の 2 つの国立公園の魅力を紹介して観光イメージアップにつなげるとともに、この自然環境の維持、観光客や登山者のマナーと安全を確保するため、自然観光マナーカードを 4 種類作成・配布しました。

【自然観光マナーカード】



表面



裏面（4 種類のうちの一つ）

- 県が委嘱した長野県自然保護レンジャーが合同で自然公園等を巡視し、遊歩道の整備状況や希少野生動物の生息状況を確認するとともに、レンジャーがお互いに情報交換を行い、個々の活動に活かしています。



長野県自然保護レンジャーによる合同巡視

【コラム】 野尻湖クリーンラリー

将来を担う子どもたちの水環境に対する関心を高めるとともに、地域の方々による野尻湖の水質保全の取組を進めるため、湖上観察や水生生物の展示物学習などを行う「野尻湖クリーンラリー」を毎年実施しています。

令和元年度は6月28日に実施し、信濃町立信濃小中学校の5年生56名に参加いただきました。

子どもたちは、乗船しての湖上観察、プランクトンの採集、水温や透明度の調査など実際に触ったり触ったりしながら身近な野尻湖について新しい発見をし、野尻湖の水環境を保全することの大切さについて理解を深めました。



乗船しての湖上観察



子どもたちによる水質調査

【北信】

- 昭和24年の国立公園指定以来、全般的見直しが行われていなかった上信越高原国立公園志賀高原地域について、自然的及び社会的状況の変化を踏まえ平成31年1月に大幅な公園計画の変更がされました。特別地域の割合は24%から85%に増加し、特別地域には地種区分（第1種～第3種）も新たに定められました。

優れた自然環境の保護と適正な利用を図るため、自然公園法に基づき、各種行為の許認可等を行いました。

令和元年度許可・届出・進達件数

区分	件数	内訳
許可 (特別地域)	65	・ 工作物の新築等38 ・ 広告物の設置24 ・ 土地の形状変更1 ・ その他 2
届出 (普通地域)	4	・ 広告物の設置3 ・ その他 1
進達 (特別保護地区・公園事業等)	36	・ 工作物の新築等5 ・ 土地の形状変更1 ・ その他 30

- 使用済みきのこと培地の再生利用とエネルギー利用を促進するため、JA や農家、プラントメーカー、市町村などが再生技術や処理計画の情報を共有する場として、「使用済みきのこと培地資源化技術セミナー」を11月に開催しました。約80名もの方々がお越しになり、各分野の皆さんの関心の高さがうかがわれました。

セミナープログラム

プログラム	発表者
・ 中野市バイオマス産業都市構想について	中野市農政課
・ 使用済みきのこと培地の堆肥化の状況について	クリーンとよた(株)
・ 使用済みきのこと培地堆肥の農地への有効活用について	長野県農業技術課
・ 使用済みきのこと培地バイオマス燃料化について	環境エネルギー(株)
【講演】 ・ 地域バイオマス資源を活用したバイオエコノミーの発展について	(公財)自然エネルギー財団 相川高信上級研究員

(資料：北信地域振興局)

- 海洋プラスチック問題について上流県から考え、プラスチックと賢く付き合う「信州プラスチックスマート運動」の取組を推進するため、ボランティアの参加による河川一斉清掃「クリーン信州 for ザ・ブルー(北信地域)」を5月26日(日)に飯山市飯山カーヌーポート場で実施しました。合計112.5kgのごみが回収されました。



「信州プラスチックスマート運動」の様子

資料編

1 関係図表

資料1 第四次長野県環境基本計画の実施施策

大項目	中項目	小項目
持続可能な社会の構築	環境保全意識の醸成と行動の促進	環境教育・ESDの推進 啓発活動の推進
	パートナーシップによる環境保全活動の推進	地域における協働の支援 各分野における協働の推進 海外との連携・協力
	豊かな自然やライフスタイル等の発信	信州の魅力発信による移住・交流の促進
	環境影響評価による環境保全の推進	環境影響評価制度の適切な運用 公共事業における環境配慮の推進
	環境保全研究所の機能強化	環境保全に関する調査研究、情報発信の強化 調査研究等に必要な体制整備
脱炭素社会の構築	エネルギー需要の県民の手によるマネジメント	省エネ型の家庭用機器や産業機器の普及促進 快適な省エネ住まいづくり・まちづくりの推進 エネルギーの特性に応じた適切な使用
	再生可能エネルギーの利用と供給の拡大	再生可能エネルギー普及の地域主導の基盤整備 再生可能エネルギーによる発電設備の拡大 再生可能な熱・燃料の拡大 地域と調和した再生可能エネルギー事業の促進
	総合的な気候変動対策の推進	気候変動への緩和対策 気候変動への適応対策
生物多様性・自然環境の保全と利用	生物多様性の保全	生物多様性保全対策の総合的な推進 身近な野生動植物の保全対策 希少野生動植物の保全対策 外来種対策の推進
	自然環境の保全と自然に親しむ機会の充実	自然公園・自然環境保全地域等の適切な管理 自然公園の整備と利用促進 自然体験活動の推進
	森林や農山村が持つ多面的な価値の発揮	里山の保全と利用 持続可能な農林業の推進
水環境の保全	水源の涵養と適正な利活用	水収支の把握 地下水の涵養 水源地域の保全 水資源の適正な利活用
	安心安全な水の保全	水質監視 発生源対策 河川・湖沼の浄化対策 水に関する災害対策
	親しみやすく生物を育む水辺環境の創出	親水性に優れた水辺づくり 水辺における生態系の保全 水辺の環境保全活動等の推進
大気環境等の保全	清浄な大気と良好な地域の生活環境の確保	大気環境の保全 アスベスト（石綿）対策 騒音・振動・悪臭の防止 光害対策等 放射能対策
	化学物質による環境汚染の防止と対策	ダイオキシン類対策 その他の化学物質対策
循環型社会の形成	廃棄物の3Rの推進	2Rを意識した3Rの推進 広域を単位とした地域循環圏の形成
	廃棄物の適正処理の推進	適正処理の促進 不適正処理の防止

資料2 第四次長野県環境基本計画 目標の進捗状況

進捗評価の記号説明

◎：順調（実績値が目安値以上）、○：概ね順調（進捗率80%以上）、△：努力を要する（進捗率80%未満）

分野	指標名	基準値	目安値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)	進捗 評価	目標値 (令和4年度)
持続可能な社会の構築	環境のためになること(環境に配慮した暮らし)を実行している人の割合	65.5% (平成29年度)	69.3%	74.1%	◎	75.0%
	都市農村交流人口	624,909人 (平成28年度)	658,000人	580,179人	△	690,000人
脱炭素社会の構築	県内の温室効果ガス総排出量	15,930千t-CO ₂ (平成26年度)	15,053千t-CO ₂ (平成28年度)	15,566千t-CO ₂ (平成28年度)	△	13,738千t-CO ₂ (令和元年度)
	県内の最終エネルギー消費量	18.2万TJ (平成27年度)	17.7万TJ (平成29年度)	18.5万TJ (平成29年度)	△	17.0万TJ (令和2年度)
	再生可能エネルギー自給率	8.0% (平成27年度)	10.0% (平成29年度)	8.7% (平成29年度)	△	12.9% (令和2年度)
生物多様性・自然環境の保全と利用	保護回復事業計画の策定及び評価検証数	18種 (平成28年度)	24種	24種	◎	29種
	自然公園利用者数	3,607万人 (平成28年度)	3,691万人	3,819万人	◎	3,743万人 (令和3年度)
	地域ぐるみで取り組む多面的機能を維持・発揮するための活動面積	40,827ha (平成28年度)	45,986ha	45,661ha	○	49,800ha
	民有林の間伐面積	13,634ha (平成28年度)	12,500ha	9,652ha	△	60,800ha (平成30～令和4年度の累計)
水環境の保全	河川環境基準達成率	98.6% (平成28年度)	98.6%	95.8%	△	98.6%
	湖沼環境基準達成率	38.5% (平成28年度)	46.6%	33.3%	△	53.3%
	汚水処理人口普及率	97.6% (平成28年度)	98.5%	98.1%	△	99.0%
	民有林の間伐面積(再掲)	13,634ha (平成28年度)	12,500ha	9,652ha	△	60,800ha (平成30～令和4年度の累計)

分野	指標名	基準値	目安値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)	進捗評価	目標値 (令和4年度)
大気環境等の保全	大気環境基準達成率 (光化学オキシダントを除く)	100% (平成28年度)	100.0%	100.0%	◎	100.0%
	昼間の光化学オキシダント 環境基準値達成率(時間)	94.2% (平成28年度)	94.3%	94.2%	△	94.5%
	有害大気汚染物質・ダイオキシン 類環境基準等達成率	100% (平成28年度)	100.0%	100.0%	◎	100.0%
循環型社会の形成	一般廃棄物総排出量 ()内は1人1日当たりのごみ排出量	654千t (836g) (平成27年度)	614千t (811g) (平成30年度)	622千t (811g) (平成30年度)	○	588千t (795g) (令和2年度)
	産業廃棄物総排出量	4,341千t (平成25年度)	4,353千t (平成30年度)	4,482千t (平成30年度)	△	4,358千t
	一般廃棄物リサイクル率	23.0% (平成27年度)	23.78% (平成30年度)	20.6% (平成30年度)	△	24.3% (令和2年度)

(資料：環境政策課)

資料3 第四次長野県環境基本計画 参考指標の進捗状況

進捗評価の記号説明

◎：順調（実績値が目安値以上）、○：概ね順調（進捗率80%以上）、△：努力を要する（進捗率80%未満）

分野	指標名	基準値	目安値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)	進捗評価	目標値 (令和4年度)
持続可能な社会の構築	環境教育計画を有する学校の割合	小学校80.1% 中学校90.3% (平成29年度)	小学校84.1% 中学校91.2%	小学校82.5% 中学校90.3%	△	小学校90.0% 中学校92.5%
	「信州環境カレッジ」の受講者数	— (平成29年度)	6,700人	11,747人	◎	12,000人
	環境保全研究所による環境教育講座等の受講者数	年間791人 (平成28年度)	年間820人	年間777人	△	年間850人
脱炭素社会の構築	既存建築物の省エネ性能の簡易診断件数	— (平成29年度)	720件	19件	△	1,800件
	県有施設の庁舎照明LED化の整備箇所数	1施設 (平成29年度)	104施設	104施設	◎	292施設
	県有施設における屋根貸しによる太陽光発電件数	6件 (平成29年度)	7件	7件	◎	拡大
	流域下水道に係るエネルギー自給率(クリーンピア千曲を除く)	6.6% (平成27年度)	8.4%	8.7%	◎	13.7%
	企業局の水力発電の設備容量	100,410kW (101,050世帯分) (平成29年度)	100,998kW (102,160世帯分)	100,998kW (102,160世帯分)	◎	101,119kW (104,270世帯分)
二酸化炭素の吸収に寄与する都市公園の面積	14.76㎡/人 (平成28年度)	14.93㎡/人	14.87㎡/人	△	15.1㎡/人	

分野	指標名	基準値	目安値 (令和元年度)	実績値 (令和元年度)	進捗 評価	目標値 (令和4年度)
生物多様性・自然環境の保全と利用	生物多様性の保全活動で支援・協働した企業・団体等の数	30団体 (平成28年度)	50団体	51団体	◎	65団体
	登山道の要整備箇所の解消数	93箇所 (平成28年度)	283箇所	283箇所	◎	493箇所
	環境配慮型トイレの整備率	80.0% (平成28年度)	84.0%	83.4%	○	88.0%
	信州型自然保育(信州やまほいく)認定園数	152園 (平成29年度)	230園	210園	△	260園
	里山整備利用地域の認定数	5地域 (平成28年度)	30地域	36地域	◎	150地域
	森林(もり)の里親契約数	126件 (平成28年度)	141件	139件	○	156件
	国際水準GAP認証の取得件数	14件 (平成28年度)	26件	45件	◎	42件
水環境の保全	千曲川・犀川の目標水量達成率	100.0% (平成28年度)	100% (平成30年度)	100% (平成30年度)	◎	100.0% (令和2年度)
	上水道等の基幹管路の耐震化適合率	35.2% (平成28年度)	38.2% (平成30年度)	35.0% (平成30年度)	△	41.1% (令和2年度)
	アレチウリ駆除活動の参加者数	年間26,416人 (平成28年度)	年間27,500人	年間22,259人	△	年間29,000人
大気環境等の保全	自動車騒音環境基準達成率	94.9% (平成28年度)	95.2%	95.6%	◎	95.6%
	北陸新幹線鉄道騒音環境基準達成率	50% (平成28年度)	68.9%	66.7%	○	72.2%
循環型社会の形成	食べ残しを減らそう県民運動～e-プロジェクト～協力店登録数	617店 (平成28年度)	850店	868店	◎	1,000店
	産業廃棄物3R実践協定の締結事業者数	172者 (平成28年度)	187者	177者	△	200者
	信州リサイクル製品の認定数	60製品 (平成28年度)	69製品	63製品	△	80製品
	電子Manifesto(産業廃棄物管理票)の普及率	33.3% (平成28年度)	41.1%	44.6%	◎	50%

(資料：環境政策課)

資料4 令和元年度長野県環境保全研究所調査研究テーマ一覧

テーマ	調査研究の概要
野尻湖の水草に関する調査研究	<p>野尻湖は、かつて繁茂しすぎた水草の制御を目的として草食性の強いソウギョを放流したため水草帯が喪失してしまいました。しかし近年、限定された範囲及び種類ではあるものの自然に復元し始めた水草が確認されたことから、野尻湖は今まさに湖内環境の重要な転換期を迎えていると推察されます。</p> <p>そこで、水生植物の復元状況及び経時変化を的確に把握することを目的として、野尻湖沿岸の複数の定点で5月から12月まで水草の繁茂状況等の調査を実施するとともに、復元範囲の定量化手法を検討しました。</p>
諏訪湖研究の目録作成に関する研究	<p>諏訪湖に関する科学・技術的研究の動向を探り、諏訪湖環境保全対策の検討、実施に当たっての基礎資料となるように、特に1981年以降の諏訪湖に関する科学・技術的研究情報の収集、整理を行い、研究目録を作成しました。</p> <p>これまで、諏訪湖に関係する約1,500件の文献情報の収集を行うとともに、書誌情報のうち、標題、掲載書名、巻号、頁範囲、出版年について電子データとして整理しました。</p>
諏訪湖の底質環境に関する調査研究 (本文再掲)	<p>近年、水質保全対策の結果として諏訪湖の水質は一定の改善傾向にあるものの、底質環境については不明な点が多くあります。そこで底質環境の実態を把握するため、水生植物帯内外の4地点を選定し、不攪乱柱状採泥器等により鉛直方向の底質性状を調査するとともに、過去にシジミが生息していた箇所3地点を選定し、エクマンバージ採泥器により底質の現状を調査しました。さらに、貧酸素の発生原因となる底質の酸素消費速度調査を湖内2地点で実施し、湖水の酸素消費速度調査を湖心で行いました。</p>
鉄道騒音の適切な評価に関する研究	<p>リニア中央新幹線の開業に向けて騒音に係る環境基準の類型指定方法を検討する際に必要となる走行騒音の特性を把握するため、山梨県内の実験線において測定した結果をもとに走行騒音の距離減衰について検討を行いました。</p> <p>また、北陸新幹線の走行騒音について、現在、環境基準達成状況把握の調査を行っている地点の地域代表性の有無等を確認するため、これまで測定した結果をもとに走行騒音の特性についてデータ整理を行いました。</p>
長野県におけるPM2.5の実態把握に関する研究	<p>呼吸器系疾患など健康への影響が懸念されるPM2.5については、平成21年に環境基準が制定されて以降、全国的に監視体制が整備され、本県においても常時監視を行っています。</p> <p>本研究では、県民生活の安全・安心に資するため、これまでに得られたデータを様々な視点から解析し直し、その実態及び動向を継続的に把握しました。</p> <p>また、本県のPM2.5濃度が全国的に見て相対的に低く、大気が清浄であることを科学的に補強できるような知見の提供を目指して、本県と他都道府県との比較を含めて解析を実施しました。</p>
光化学オキシダント汚染の地域的・気象学的要因の解明に関する研究	<p>光化学オキシダントは春から夏にかけて都市域で高濃度となりやすく、本県では関東地方で発生した高濃度オキシダントが東信地域に流れ込み高濃度となることがあります。</p> <p>本研究では、高濃度オキシダントが東信地域に流れ込んだ際の汚染特性や気象的な特徴を明らかにし、高濃度オキシダントによる健康被害を未然防止するため、当該地域の高濃度事例の解析を行いました。</p> <p>また、オキシダント削減に向けて国立環境研究所や他県の地方環境研究所と共同して広域的・地域的な汚染特性について解析を行いました。</p>

テーマ	調査研究の概要
酸性沈着による汚染実態の把握に関する研究	<p>本研究は、酸性物質による全国的な汚染実態を把握・解析するとともに、全国との比較により本県の特徴を解明するため、降雨試料について国際的な標準法である降水時開放型捕集装置を用いて湿性沈着量を捉え、さらに、フィルターパック法（FP法）により乾性沈着量を求め、酸性物質による汚染実態を明らかにしました。</p>
廃棄物最終処分場の安全性の検証手法に関する調査研究	<p>廃棄物最終処分場の周辺環境等への影響や安全性を検証するための手法を検討することを目的とし、浸出水の漏えい調査手法と硫化水素に関する精密調査手法について検討を行いました。</p> <p>浸出水の漏えい調査手法の検討では、最終処分場関連水の主要なイオン成分濃度の解析を行って評価を試み、また硫化水素に関する精密調査手法の検討では、ヘッドスペース法による硫化物の簡易測定法について関連項目の測定値と比較し、測定条件を検討しました。</p>
下水処理場における鉄剤の効果的注入方法の検討（その2）	<p>処理場で硫化水素などの臭気の発生や汚泥配管中のMAP（リン酸マグネシウムアンモニウム）の付着を抑制するために添加される鉄剤について、コスト削減を目指し、効果的な注入方法を検討しました。</p> <p>下水処理工程ごとに鉄やMAP成分の測定を実施するとともに、流入水について、鉄剤の硫化水素発生に及ぼす影響を調査しました。</p>
土壌充填カラムを用いた放射性セシウムの挙動に関する研究	<p>原発事故によって長野県内にも放射性セシウムの降下が確認されており、現在でも一部の地域において山菜類等で基準を超える放射性セシウムの検出される事例があり、放射性物質の環境中での挙動についての知見が求められています。</p> <p>放射性セシウムを含有する土壌試料を充填したカラムに、降水量の10倍の通水を行い、時間スケールを縮めた降雨と土壌環境を疑似的に再現し、放射性核種の移行の実態を把握し、長期的変化を予測しました。またpHによる土壌からの移行についても確認しました。</p>
医薬品類の環境残留調査に関する研究	<p>医薬品類による生態系への影響に対して国際的な関心が高まっています。一方、国内においても環境調査の報告が増加しているものの、県内の河川水、湖水など水環境における残留状況については、これまで詳細な調査が行われた事例はありません。そのため、今年度は抗てんかん薬として使用されているバルプロ酸の環境汚染の実態把握に取り組みました。</p>
信州の生物多様性の保全および自然資源の価値共有手法の開発	<p>本県の山岳高原などの特色ある自然は、生物多様性の保全上世界的に重要な地域を含んでいますが、そのことはあまり知られていません。そこでこの価値を科学的に明らかにし、広く共有するため、生物多様性ホットスポットとして重要な霧ヶ峰や白馬岳周辺などで、シカによる植生被害の現状や防鹿柵の効果などの調査をしました。</p> <p>また、これら研究成果の発信と自然資源を活用したエコツーリズムを促進するため、霧ヶ峰を対象にガイドマップを作成し、関係機関への配布とウェブサイトへの掲載を行いました。</p>
高山生態系における長期モニタリングとその手法に関する調査研究	<p>長野県の山々にみられる高山生態系は、山岳県長野県の自然環境の大きな特徴ですが、現在、高山帯ではニホンジカの採食圧増加や気候変動による生態系への影響も危惧されています。</p> <p>これら様々な環境変動への高山生態系の応答を明らかにするため、赤外線センサーカメラを用いて北アルプス爺ヶ岳高山帯に侵入したニホンジカ（7年連続）、イノシシ（5年連続）を確認するなど、高山生態系のモニタリング調査を実施しました。</p>

テーマ	調査研究の概要
陸水域における魚類の保全と管理に関する研究	<p>県内の河川では、在来魚の減少と外来魚コクチバスの急増が問題となっています。そこで、国土交通省委託研究「河川中流域における生物生産性の機構解明と河川管理への応用」に参画し、千曲川中流域の瀬や淵における魚類現存量の推定、ワンド等の生物相把握、コクチバスの分布拡大状況について調査研究をすすめています。</p> <p>令和元年度はコクチバスの胃内容物を分析し、成長段階や生息場所による変異について調べました。</p>
侵略的外来生物を早期発見するためのモニタリング手法及び防除技術の開発	<p>侵略的外来種は生物多様性、農林水産業や人身等に被害を及ぼします。本研究では侵略的外来種の侵入定着・被害状況の調査及び生態に応じた対策方針の検討、情報発信を行いました。令和元年度は、生態系被害防止外来種の県内リスト更新、自然保護課の長野県版外来種対策ハンドブック作成及びオオハンゴンソウの駆除試験への技術協力等を行い、普及啓発として研修会・出前講座等を行いました。</p>
野生鳥獣の保護管理に向けた生態及び被害対策に関する調査研究	<p>野生鳥獣による農林水産物等への被害は深刻な状況にあり、野生鳥獣と地域社会の共存が重要な行政課題となっています。本研究の目的は、その解決のために被害軽減と野生鳥獣の保全に資する科学的情報を提供することです。</p> <p>令和元年度は、捕獲されたツキノワグマの齢査定や堅果類豊凶と秋の里への出没関係解析等による個体群動向把握、ニホンジカの分布拡大や密度変化の把握、カモシカとニホンジカの食痕 DNA の判別、魚食性鳥類の増減傾向把握などを行いました。</p>
長野県におけるカラマツ林の炭素収支の気候変動応答と森林管理による緩和策の評価	<p>長野県の人工林の半分以上を占めるカラマツ林の多くは老齢林となっており、CO₂の吸収能力が低下しています。気候変動を念頭に置いて適切な森林管理の方法を評価することで、将来のカラマツ林のCO₂吸収量を増加させることを目指します。</p> <p>令和元年度は、カラマツ林内での気象・生態観測に基づいて構築された葉群フェノロジーや土壌呼吸の評価関数を陸域生態系モデルに組み込み、このモデルに地域気候モデルによる高解像度気候予測値を入力して炭素収支の将来予測を行いました。その結果、何も森林管理を施さない場合には、2050年頃は気温が上昇して着葉期間が延びるにも関わらず、CO₂吸収量は2010年比で5.5%しか増加しないことが予測されました。</p>
長野県における気候変動の実態把握と適応推進体制の構築に関する研究	<p>気候変動適応の推進に必要な情報整備を行うため、文部科学省の「気候変動適応技術社会実装プログラム」の支援により、気候変動影響の実態把握と予測手法に関する研究、他研究機関等による長野県内の気候変動に関する情報の収集を行い、情報提供の体制構築を目指しています。</p> <p>令和元年度は、県が4月1日に「信州気候変動適応センター」を環境エネルギー課と当研究所に共同設置をしました。この新しい体制のもと、県内の各種気象情報の収集と整理およびデータ解析を行うとともに、県内の気候変動の実態と将来予測およびさまざまな分野における気候変動の影響をとりまとめたパンフレット「長野県の気候変動とその影響」を発行しました。また、気候変動影響に関する県民等とのリスクコミュニケーションを多数実施しました。</p>
食中毒原因病原体（ウイルスおよび寄生虫）の疫学に関する調査・研究	<p>ノロウイルスを代表とする下痢原性ウイルスによる食中毒・集団感染が、毎年冬季に流行を繰り返しています。さらに、近年、寄生虫による食中毒原因物質として、ヒラメの寄生虫（クドア）と馬肉の寄生虫（ザルコシスティス）が、国が対象とする食中毒原因物質に追加されたところで、県内でも毎年発生がみられています。</p> <p>そこで、ウイルス性食中毒および寄生虫性食中毒が疑われた事例における検出ウイルス等の疫学データから県内における発生状況を調査しました。</p>

テーマ	調査研究の概要
腸管出血性大腸菌等の疫学に関する調査・研究	<p>腸管出血性大腸菌(EHEC)の分子疫学的解析法のひとつである MLVA 検査を導入し、潜在的な感染経路の探知につなげるため、当所に菌株が搬入された EHEC 菌株のうち、MLVA 検査対象となる EHEC 026、0111 および 0157 について、現有機器で測定すると同時に、機械ごとに調整が必要な測定誤差の許容範囲設定の微調整をしながら解析を行いました。</p> <p>また、国立感染症研究所に検査を依頼し、結果の照合を行った結果、当所の現有機器での測定結果と相違はなく、安定した結果が得られていることを確認しました。</p>
インフルエンザの疫学に関する調査・研究	<p>インフルエンザウイルスは冬季に広く流行する感染症で、集団感染もしばしば発生し多くの患者が発生しています。県内に流行するインフルエンザウイルスは、シーズンごとに流行する亜型の相違がみられ、同一の亜型においてもウイルス遺伝子の突然変異により、しばしば抗原性の変化をもたらすことが知られています。</p> <p>そこで、インフルエンザウイルスの抗原性の変化をとらえるとともに、シーズン流行株とワクチン株との関連性や集団感染事例を調査しました。</p>
器具・容器包装等に使用される化学物質の分析法に関する研究	<p>食品に用いられる器具・容器包装、おもちゃ等（以下、「器具・容器包装等」という。）の規格基準は「食品、添加物等の規格基準」（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）等により定められていますが、平成 30 年 6 月 13 日に器具・容器包装等でもポジティブリスト制度の導入を含む「食品衛生法等の一部を改正する法律」が公布され、器具・容器包装等における規制対象物質の増加が見込まれるとともに、その試験法についても検討が必要になってきました。</p> <p>食品・生活衛生部では、厚生労働科学研究に参加し、国立医薬品食品衛生研究所、地方衛生研究所及び登録検査機関と共同し、告示試験法および代替法についての性能評価を行ってきました。</p> <p>本研究は、令和元年度の厚生労働科学研究の規格試験法に関する研究のビスフェノール A 試験法の試験室間共同試験に参加することにより実施しました。</p>
食品中の農薬残留実態に係る研究	<p>食品の安全・安心のため、県内に流通する農産物及び加工食品等に残留する農薬について長野県食品衛生監視指導計画に基づき行政検査が実施されています。本研究は、この検査の過程で得られた結果を活用して、県内に流通する食品中の残留農薬の実態把握や、年々変化する農薬の使用実態に対応できる分析法の検討により、県民のより安全な食生活の確保に資することを目的としています。</p> <p>令和元年度は農薬検査の妥当性評価を行い、新たな項目を追加して 184 検体の農産物の残留農薬検査を実施しました。また、過去に発生した基準値超過事例の要因を検討するため、当該農薬の土壌残留性と農作物への吸収移行性を調査しました。</p>

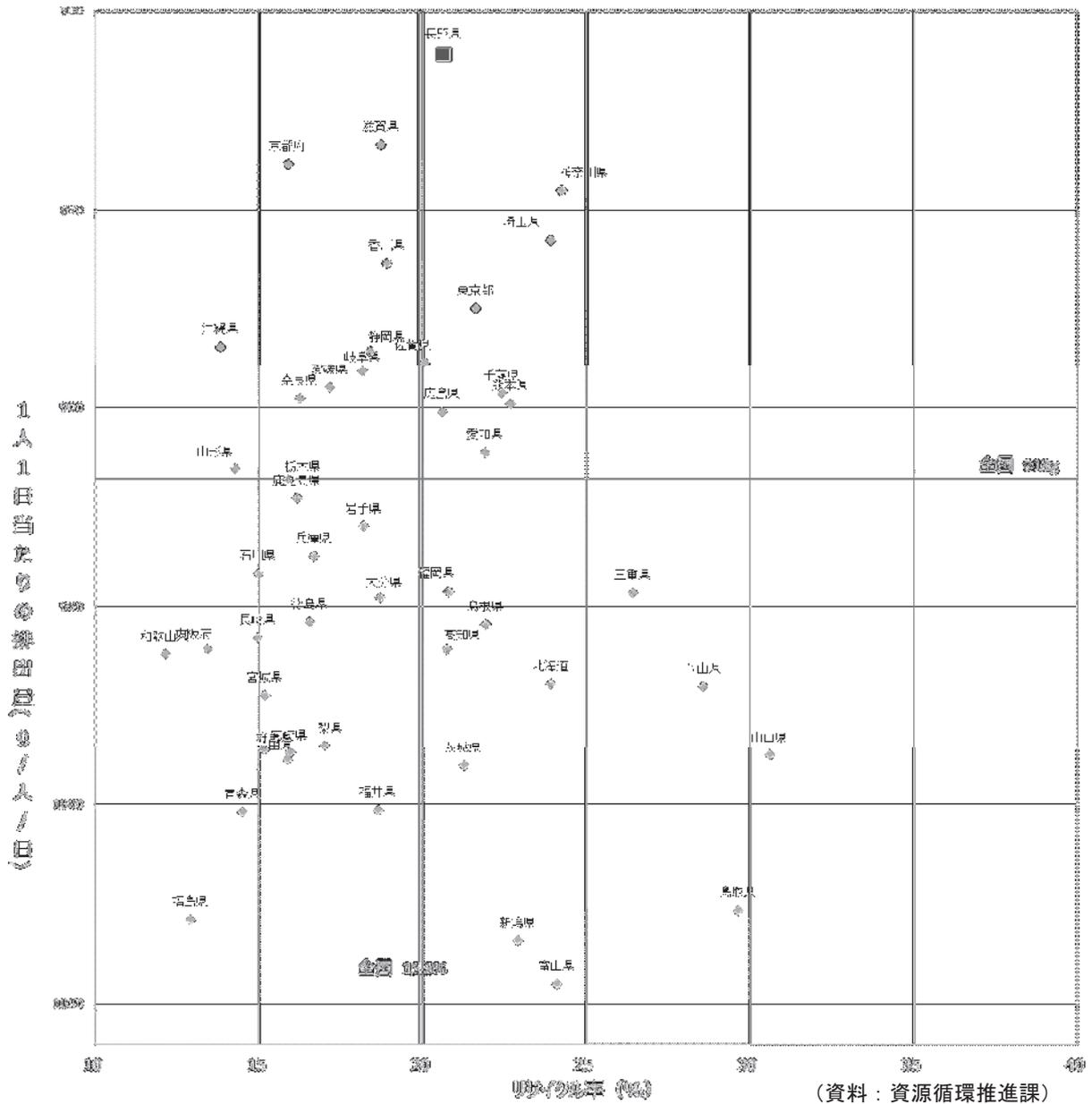
（資料：環境保全研究所）

資料 5 ごみ処理施設数（平成 31 年 4 月 1 日現在）

種 別	施 設 数	処 理 能 力
焼却処理施設	23	2,282.6t/日
ごみ堆肥化施設	8	137.6t/日
汚泥再生処理センター	4	494kℓ/日
粗大ごみ処理施設	7	129t/日
ストックヤード	25	31,097m ²
最終処分場（残余容量）※残余容量は平成30年度実績	37	918,530m ³

（資料：資源循環推進課）

資料6 1人1日当たりの排出量とリサイクル率の都道府県分布（平成30年度）



資料7 し尿処理施設の設置状況

(平成31年4月1日現在)

種別	施設数	処理能力
し尿処理施設	24施設	2,115kℓ/日

(資料：資源循環推進課)

資料8 産業廃棄物最終処分場の設置状況

(令和2年3月末現在)

区分	設置数 (単位：施設)		
	事業者	処理業者	計
安定型	2(0)	10(0)	12(0)
管理型	0	5(0)	5(0)
遮断型	0	2(0)	2(0)
計	2(0)	17(0)	19(0)

(資料：資源循環推進課)

(注1) 建設中及び残存容量がゼロの施設を除く。

(注2) ()内は長野市管轄分で内数

資料9 中間処理施設(許可対象施設)の設置状況(令和2年3月末現在)

(単位:施設)

区 分	設 置 数		
	事業者	処理業者	計
汚泥の脱水施設	11(1)	15(5)	26(6)
汚泥の乾燥施設	1(1)	5(0)	6(1)
汚泥の焼却施設	1(0)	9(2)	10(2)
廃油の油水分離施設	0	5(1)	5(1)
廃油の焼却施設	1(0)	9(3)	10(3)
廃酸・廃アルカリの中和施設	0	1(1)	1(1)
廃プラスチック類の破碎施設	2(1)	43(9)	45(10)
廃プラスチック類の焼却施設	0	13(3)	13(3)
がれき類等の破碎施設	47(30)	320(57)	367(87)
汚泥のコンクリート固形化施設	0	1(0)	1(0)
シアン化合物の分解施設	0	1(1)	1(1)
産業廃棄物の焼却施設	1(0)	19(3)	20(3)
計	64(33)	441(85)	505(118)

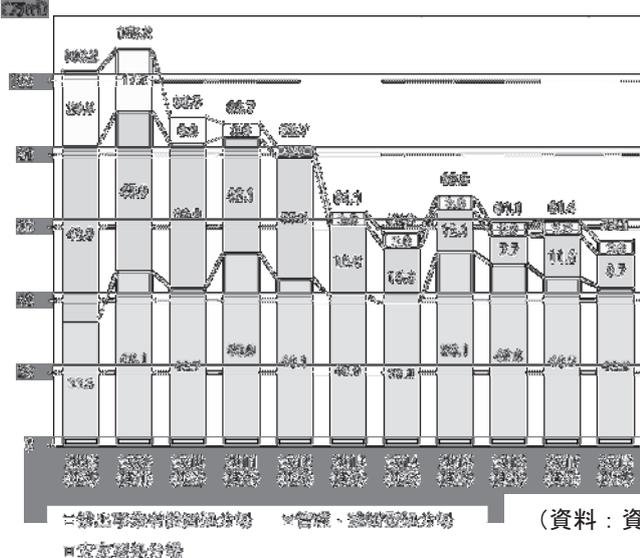
(資料:資源循環推進課)

(注1) 許可対象施設とは、施設の処理能力が一定規模を超えるものをいう。

(注2) 建設中の施設を除く。

(注3) () 内は長野市管轄分で内数

資料10 産業廃棄物最終処分場残存容量の推移(各年度末現在)



(資料:資源循環推進課)

資料11 長野県分別収集促進計画の収集見込量(品目ごと)の推移

(単位:t)

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
無色ガラス	5231.1	5179.1	5134.0	5083.5	5037.2
茶色ガラス	3645.5	3611.5	3580.4	3546.0	3516.8
その他ガラス	2903.7	2883.3	2866.4	2846.3	2826.2
その他紙	4330.5	4296.8	4257.2	4227.7	4187.2
ペットボトル	2483.4	2457.5	2437.1	2423.9	2403.9
その他プラスチック	16525.4	16406.9	16293.6	16198.6	16087.7
スチール製	2145.4	2118.3	2092.0	2065.0	2037.6
アルミ	1423.6	1407.2	1391.7	1378.4	1361.3
段ボール	7849.0	7737.9	7627.1	7525.5	7436.1
紙パック	288.6	286.6	285.6	286.2	285.1
合計	46826.2	46385.1	45965.1	45581.1	45179.1

(資料:資源循環推進課「第9期長野県分別収集促進計画」)

資料 12 県内の自然公園の指定状況（令和 2 年 3 月 31 日現在）

	公園名	公園面積	長野県分面積	指定年月日
国立公園	中部山岳	174,323 ha	65,612 ha	昭 9. 12. 4
	上信越高原	148,194 ha	62,972 ha	24. 9. 7
	秩父多摩甲斐	126,259 ha	9,716 ha	25. 7. 10
	南アルプス	35,752 ha	14,079 ha	39. 6. 1
	妙高戸隠連山	39,772 ha	18,330 ha	平 27. 3. 27
	5 地域	524,300 ha	170,709 ha	
国定公園	八ヶ岳中信高原	39,857 ha	35,769 ha	昭 39. 6. 1
	天竜奥三河	25,720 ha	5,926 ha	44. 1. 10
	妙義荒船佐久高原	13,123 ha	5,061 ha	44. 4. 10
	中央アルプス	35,116 ha	35,116 ha	令 2. 3. 27
	4 地域	113,816 ha	81,872 ha	
県立自然公園	御岳	18,764 ha	18,764 ha	昭 27. 3. 3
	三峰川水系	526 ha	526 ha	33. 5. 1
	塩嶺王城	1,340 ha	1,340 ha	39. 6. 25
	聖山高原	2,150 ha	2,150 ha	40. 7. 8
	天竜小洪水系	2,561 ha	2,561 ha	45. 12. 21
	5 地域	25,341 ha	25,341 ha	
14 地域		277,922 ha	663,457 ha	

（資料：自然保護課）

2 環境行政年表（平成 27 年度から令和元年度まで）

年 月	県 の 動 き	国 の 動 き
平成 27 年 5 月		・ 「排水基準を定める省令の一部を改正する省令の一部を改正する省令」公布
6 月		・ 「大気汚染防止法の一部を改正する法律」公布
8 月	・ 第二種特定鳥獣管理計画（第 4 期カモシカ保護管理）策定	
9 月		・ 「水質汚濁防止法施行規則等の一部を改正する省令」公布
10 月	・ 「長野県環境影響評価条例の一部を改正する条例」公布	
11 月		・ 「大気汚染防止法施行令等の一部を改正する政令」公布 ・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布（H28. 4 一部施行、H29. 10 完全施行）
12 月		・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布（H28. 4 施行）
平成 28 年 2 月	・ 温室効果ガス削減のための「第 5 次長野県職員率先実行計画」策定（計画期間：平成 28～32 年度）	
3 月	・ 長野県「水循環・資源循環のみち 2015」構想策定 ・ 長野県廃棄物処理計画（第 4 期）策定 ・ 長野県災害廃棄物処理計画策定 ・ 第二種特定鳥獣管理計画（第 4 期ニホンジカ管理）策定 ・ 希少野生動植物保護回復事業計画（シナイモツゴ）策定	・ 「土壌汚染対策法施行令の一部を改正する政令」公布 ・ 「土壌汚染対策法施行規則の一部を改正する省令」公布
5 月		・ 「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律」公布（H28. 8 施行）
6 月		・ 「排水基準を定める省令の一部を改正する省令の一部を改正する省令」公布 ・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布（H28. 9 施行）
9 月		・ 「大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」公布 ・ 「大気汚染防止法施行令の一部を改正する政令」公布 ・ 「大気汚染防止法施行規則の一部を改正する省令」公布
10 月	・ ライチョウ保護行政連携会議設置	
11 月		・ 「排水基準を定める省令等の一部を改正する省令及び水質汚濁防止法施行規則等の一部を改正する省令の一部を改正する省令」公布

年 月	県 の 動 き	国 の 動 き
平成 29 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然公園グレードアップ構想（企業版ふるさと納税による登山道等の整備に係る地域再生計画）認定 ・ 「公害の防止に関する条例の一部を改正する条例」公布 ・ 「公害の防止に関する条例施行規則の一部を改正する規則」公布 ・ 「長野県水環境保全条例の一部を改正する条例」公布 ・ 「長野県水環境保全条例施行規則の一部を改正する規則」公布 ・ 「ゴルフ場における農薬等の安全使用等に関する指導要綱」一部改正 ・ 「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水産動植物被害の防止に係る指導要綱の制定について」通知 ・ 「長野県水道ビジョン」策定 ・ 第二種特定鳥獣管理計画（第 4 期ツキノワグマ保護管理）策定 ・ 希少野生動植物保護回復事業計画（ゴマシジミ）策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」の一部改正
4 月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布（H29.5 一部施行、H29.10 完全施行）
5 月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 「土壌汚染対策法の一部を改正する法律」公布
6 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「長野県流域下水道下水熱利用手続要領」策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律」公布（H30.4 一部施行、H32.4 完全施行） ・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」（H29.10 施行）
9 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「地域再生可能エネルギー国際会議 2017」開催 	
10 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「長野県立自然公園条例の一部を改正する条例」公布 ・ 「長野県立自然公園条例施行規則の一部を改正する規則」公布 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「土壌汚染対策法の一部を改正する法律の一部の施行期日を定める政令」公布 ・ 「土壌汚染対策法施行令の一部を改正する政令」公布
12 月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 「土壌汚染対策法施行規則の一部を改正する省令」公布 ・ 「汚染土壌処理業に関する省令の一部を改正する省令」公布 ・ 「土壌汚染対策法に基づく指定調査機関及び指定支援法人に関する省令の一部を改正する省令」公布 ・ 「環境省の所管する法令に係る民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布
平成 30 年 1 月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布（H30.4 施行）
2 月		<ul style="list-style-type: none"> ・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布（H30.4 施行）
3 月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第四次長野県環境基本計画を策定 ・ 「諏訪湖創生ビジョン」策定 ・ 「長野県流域下水道“ZERO”エネルギープラン」策定 ・ 第 7 期諏訪湖水質保全計画の策定 ・ 第二種特定鳥獣管理計画（第 3 期イノシシ管理）策定 	

年 月	県 の 動 き	国 の 動 き
4 月	・ 「長野県大気常時監視体制検討委員会」設置	・ 「改正土壌汚染対策法」第1段階施行
6 月		「気候変動適応法」公布（H30.12 施行）
7 月	「信州環境カレッジ」キックオフ	
9 月	・ 「災害時における被災建築物のアスベスト調査に関する協定」締結	「土壌汚染対策法施行令の一部を改正する政令」公布
12 月		・ 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布（H31.3 施行） ・ 「水道法の一部を改正する法律」公布
平成 31 年 1 月		・ 「土壌汚染対策法施行規則の一部を改正する省令」公布 ・ 「汚染土壌処理業に関する省令の一部を改正する省令」公布 ・ 「土壌汚染対策法に基づく指定調査機関及び指定支援法人に関する省令の一部を改正する省令」公布
3 月	・ 「長野県の大気常時監視体制のあり方」決定 ・ 第二種特定鳥獣管理計画（第4期ニホンザル管理）策定	
4 月	・ 「信州気候変動適応センター」設置	「自然環境保全法の一部を改正する法律」公布（R2.4 施行）
令和元年 6 月	・ G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合が軽井沢町で開催 ・ 「持続可能な社会づくりのための協働に関する長野宣言」発信	・ 「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」策定 ・ 「浄化槽法の一部を改正する法律」公布（R2.4 施行）
9 月		・ 「自然公園法施行規則の一部を改正する省令」公布 ・ 「自然環境保全法施行令の一部を改正する政令」公布（R2.4 施行）
12 月	「気候非常事態宣言-2050 ゼロカーボンへの決意-」発出	・ 林地開発許可の太陽光発電基準の公表
令和 2 年 3 月	・ 第6期野尻湖水質保全計画の策定 ・ 中央アルプス国定公園の指定（中央アルプス県立公園を国定化） ・ 御岳県立公園の公園計画の変更 ・ 「長野県立自然公園条例施行規則の一部を改正する規則」公布 ・ 第二種特定鳥獣管理計画（第5期カモシカ保護管理）策定 ・ 希少野生動植物保護回復事業計画（クビワコウモリ）策定 ・ 「浄化槽保守点検業者の登録等に関する条例の一部を改正する条例」公布（R2.4 施行）	

3 市町村における環境基本条例の制定、環境基本計画の策定状況（令和2年4月1日現在）

（1）環境基本条例の制定状況

市町村名	条 例 名	制定・改正年月日
長野市	長野市環境基本条例	平成9年3月27日
松本市	松本市環境基本条例	平成10年3月13日
上田市	上田市環境基本条例	平成19年3月20日
岡谷市	岡谷市環境基本条例	平成10年12月22日
飯田市	飯田市環境基本条例	平成9年3月27日
諏訪市	諏訪市環境基本条例	平成12年3月28日
須坂市	須坂市環境基本条例	平成29年3月24日
小諸市	小諸市環境条例	平成29年6月27日
伊那市	伊那市環境保全条例	平成18年3月31日
駒ヶ根市	駒ヶ根市環境保全条例	平成8年3月21日
中野市	中野市環境基本条例	平成17年4月1日
大町市	大町市の環境の保全に関する条例	昭和46年2月27日
飯山市	飯山市環境基本条例	平成11年3月25日
茅野市	茅野市環境にやさしいまちづくり条例	平成11年3月16日
塩尻市	塩尻市環境基本条例	平成9年12月25日
佐久市	佐久市環境基本条例	平成17年4月1日
千曲市	千曲市環境基本条例	平成15年9月1日
東御市	東御市環境をよくする条例	平成16年4月1日
安曇野市	安曇野市環境基本条例	平成30年4月1日
南牧村	南牧村美しいむらづくり条例	平成19年4月1日
北相木村	北相木村環境保全条例	平成15年12月10日
佐久穂町	佐久穂町環境保全条例	平成17年3月20日
御代田町	御代田町環境保全条例	平成元年3月31日
長和町	長和町自然環境保全条例	平成17年10月1日
下諏訪町	下諏訪町環境基本条例	平成13年12月21日
富士見町	富士見町環境保全条例	昭和53年12月25日
原 村	原村環境保全条例	平成9年3月26日
辰野町	辰野町環境基本条例	平成10年3月24日
箕輪町	箕輪町環境保全条例	平成9年3月19日
飯島町	飯島町さわやか環境保全条例	平成29年8月1日
南箕輪村	南箕輪村環境基本条例	平成13年9月21日
中川村	中川村環境保全条例	平成9年12月11日
宮田村	宮田村環境保全条例	平成30年9月20日
松川町	松川町環境保全条例	平成11年6月22日
高森町	高森町環境保全条例	平成11年3月26日
平谷村	平谷村自然環境保全条例	平成3年4月25日
下條村	下條村自然環境保全条例	平成17年6月22日
根羽村	根羽村自然環境保全条例	平成16年3月9日
豊丘村	豊丘村環境保全条例	平成25年4月1日
大鹿村	大鹿村美しい村づくり条例	平成23年3月18日
上松町	上松町環境基本条例	平成30年6月21日
南木曾町	南木曾町環境基本条例	平成29年12月15日
木祖村	源流の里 木祖村環境保全条例	平成26年4月1日
大桑村	大桑村環境基本条例	平成28年6月16日
木曾町	木曾町環境基本条例	平成20年7月1日
麻績村	麻績村環境保全条例	平成5年3月31日
山形村	山形村環境基本条例	平成14年12月9日
朝日村	朝日村環境基本条例	平成14年6月21日

筑北村	筑北村環境保全条例	平成17年10月11日
池田町	池田町環境保全に関する条例	昭和49年3月27日
松川村	松川村環境保全に関する条例	昭和48年9月25日
白馬村	白馬村環境基本条例	平成11年12月24日
坂城町	坂城町生活環境保全条例	平成28年9月21日
高山村	高山村地球にやさしい環境基本条例	平成27年12月14日
木島平村	木島平村環境保全に関する条例	昭和47年3月20日
信濃町	信濃町環境基本条例	平成16年3月22日
飯綱町	飯綱町環境基本条例	平成18年3月24日

（2）環境基本計画の策定状況

市町村名	計 画 名	策定・改定年月日
長野市	第2次長野市環境基本計画（後期）	平成29年4月1日
松本市	第3次松本市環境基本計画（改定版）	平成29年3月21日
上田市	第2次上田市環境基本計画	平成30年3月
岡谷市	第4次岡谷市環境基本計画	令和2年4月1日
飯田市	飯田市環境基本計画（第4次改訂）	平成29年3月
諏訪市	第2次諏訪市環境基本計画	平成24年3月
須坂市	第2次須坂市環境基本計画（中間見直し版）	平成28年3月
小諸市	第2次小諸市環境基本計画	平成28年12月
伊那市	第2次伊那市環境基本計画	令和2年3月31日
駒ヶ根市	駒ヶ根市第3次環境基本計画	平成30年4月1日
中野市	第2次中野市環境基本計画	平成30年3月
大町市	大町市環境基本計画	平成15年3月
飯山市	第2次飯山市環境基本計画	平成24年3月
茅野市	第2次茅野市環境基本計画	平成30年3月
塩尻市	第2次塩尻市環境基本計画（平成29年度定期見直し版）	平成30年3月
佐久市	第2次佐久市環境基本計画	平成30年3月
千曲市	第2次千曲市環境基本計画	平成28年3月
東御市	第2次東御市環境基本計画	平成28年2月
安曇野市	第2次安曇野市環境基本計画	平成30年3月
下諏訪町	下諏訪町環境基本計画（第2次）	平成24年3月
辰野町	辰野町環境基本計画	平成13年3月
箕輪町	箕輪町環境基本計画（第3次）	平成29年7月
飯島町	飯島町第5次環境基本計画	平成30年3月
南箕輪村	南箕輪村環境基本計画（第2次）	平成29年3月2日
中川村	第2次中川村環境基本計画	平成26年11月
宮田村	宮田村環境基本計画（第2次）	平成20年3月
松川町	第4次松川町環境基本計画	令和2年3月16日
高森町	第2次高森町環境基本計画	平成27年6月25日
木曾町	第2次木曾町環境基本計画	平成30年3月26日
山形村	第3次山形村環境基本計画	平成28年3月
朝日村	朝日村第3次環境基本計画	令和2年3月
筑北村	筑北村環境基本計画（中間見直し版）	平成29年4月1日
高山村	高山村地球にやさしい環境基本計画	平成29年10月
信濃町	信濃町第2次環境基本計画	平成27年12月
飯綱町	第2次飯綱町環境基本計画	平成30年3月

4 市町村環境行政組織一覽

市町村名	環境公害担当課・係	自然保護担当課・係	自然公園担当課・係	廃棄物担当課・係	地球温暖化防止担当課・係
長野市	環境保全温暖化対策課環境保全担当 TEL:026-224-8034 FAX:026-224-5108 E-mail:kankyo@city.nagano.lg.jp	環境保全温暖化対策課環境企画担当 TEL:026-224-5034 FAX:026-224-5108 E-mail:kankyo@city.nagano.lg.jp		生活環境課（一般廃棄物） TEL:026-224-5035 FAX:026-224-8909 E-mail:seikatukankyo@city.nagano.lg.jp 廃棄物対策課（産業廃棄物） TEL:026-224-7320 FAX:026-224-5108 E-mail:haitai@city.nagano.lg.jp	環境保全温暖化対策課温暖化対策担当 TEL:026-224-7532 FAX:026-224-5108 E-mail:kankyo@city.nagano.lg.jp
松本市	環境保全課環境保全担当 TEL:0263-34-3267 FAX:0263-34-0400 E-mail:kankyo-k@city.matsumoto.lg.jp			環境政策課環境政策担当（一般廃棄物処理計画に関する事） TEL:0263-34-3268 FAX:0263-34-0400 E-mail:s-kankyo@city.matsumoto.lg.jp 環境保全課生活衛生担当（し尿・浄化槽に関する事） TEL:0263-34-3024 FAX:0263-34-0400 E-mail:kankyo-k@city.matsumoto.lg.jp 環境保全課生活衛生担当（産業廃棄物関連指導に関する事） TEL:0263-34-3267 FAX:0263-34-0400 E-mail:kankyo-k@city.matsumoto.lg.jp 環境業務課廃棄物減量推進担当・業務担当（上記以外の業務に関する事） TEL:0263-47-1096 FAX:0263-40-1335 E-mail:kankyo-s@city.matsumoto.lg.jp	環境政策課温暖化対策担当 TEL:0263-34-3268 FAX:0263-34-0400 E-mail:s-kankyo@city.matsumoto.lg.jp
上田市	生活環境課環境保全担当 TEL:0268-23-5120 FAX:0268-22-4127 E-mail:seikan@city.ueda.nagano.jp			①廃棄物対策課リサイクル推進係・廃棄物指導係 ②ごみ減量企画室ごみ減量企画係 TEL:0268-22-0666 FAX:0268-26-0815 E-mail:①haiki@city.ueda.nagano.jp ②genryo@city.ueda.nagano.jp	生活環境課環境政策担当 TEL:0268-23-5120 FAX:0268-22-4127 E-mail:seikan@city.ueda.nagano.jp
岡谷市	環境課環境保全担当 TEL:0266-23-4811（内線1445、1446） FAX:0266-22-7281 E-mail:seisou@city.okaya.lg.jp	土木課公園緑化担当 TEL:0266-23-4811 （内線1319、1320） FAX:0266-23-5400 E-mail:doboku@city.okaya.lg.jp	環境課資源化担当 TEL:0266-23-4811（内線1447、1448） FAX:0266-22-7281 E-mail:seisou@city.okaya.lg.jp	環境課環境保全担当 TEL:0266-23-4811（内線1445、1446） FAX:0266-22-7281 E-mail:seisou@city.okaya.lg.jp	
飯田市	環境課環境保全係 TEL:0265-22-4511（内線5463） FAX:0265-22-4673 E-mail:ikankyou@city.iida.lg.jp	観光課観光企画係 TEL:0265-22-4852 FAX:0265-22-4673 E-mail:ecotur@city.iida.lg.jp	環境課廃棄物対策係 TEL:0265-22-4511（内線5464） FAX:0265-22-4673 E-mail:ikankyou@city.iida.lg.jp	環境モデル都市推進課地球温暖化対策係、地域エネルギー計画係 TEL:0265-22-4511（内線5471～5474） FAX:0265-22-4673 E-mail:sakugen_co2@city.iida.lg.jp	
諏訪市	生活環境課環境保全自然エネルギー推進係 TEL:0266-52-4141（内線214、215） FAX:0266-57-0660 E-mail:kankyou@city.suwa.lg.jp			生活環境課環境衛生係 TEL:0266-52-4141（内線211、212） FAX:0266-57-0660 E-mail:kankyou@city.suwa.lg.jp	生活環境課環境保全自然エネルギー推進係 TEL:0266-52-4141（内線214、215） FAX:0266-57-0660 E-mail:kankyou@city.suwa.lg.jp
須坂市	生活環境課環境政策係 TEL:026-248-9019 FAX:026-251-2459 E-mail:s-seikatsukankyo@city.suzaka.nagano.jp			生活環境課廃棄物対策係 TEL:026-248-9019 FAX:026-251-2459 E-mail:s-seikatsukankyo@city.suzaka.nagano.jp	生活環境課環境政策係 TEL:026-248-9019 FAX:026-251-2459 E-mail:s-seikatsukankyo@city.suzaka.nagano.jp
小諸市	生活環境課生活環境係 TEL:0267-22-1700（内線2274） FAX:0267-23-8857 E-mail:kankyo@city.komoro.nagano.jp			生活環境課ごみ減量推進係 TEL:0267-22-1700（内線2271） FAX:0267-23-8857 E-mail:genryo@city.komoro.nagano.jp	生活環境課生活環境係 TEL:0267-22-1700（内線2275） FAX:0267-23-8857 E-mail:kankyo@city.komoro.nagano.jp

市町村名	環境公害担当課・係	自然保護担当課・係	自然公園担当課・係	廃棄物担当課・係	地球温暖化防止担当課・係
伊那市	生活環境課環境衛生係 TEL:0265-78-4111 (内線 2213) FAX:0265-73-4151 E-mail:sei@inacity.jp	生活環境課環境政策係 TEL:0265-78-4111 (内線 2211) FAX:0265-73-4151 E-mail:sei@inacity.jp		生活環境課環境衛生係 TEL:0265-78-4111 (内線 2215) FAX:0265-73-4151 E-mail:sei@inacity.jp	生活環境課環境政策係 TEL:0265-78-4111 (内線 2211) FAX:0265-73-4151 E-mail:sei@inacity.jp
駒ヶ根市	生活環境課環境衛生係 TEL:0265-83-2111 (内線 542、543) FAX:0265-83-1278 E-mail:kankyo@city.komagane.nagano.jp	生活環境課環境保全係 TEL:0265-83-2111 (内線 541、542) FAX:0265-83-1278 E-mail:kankyo@city.komagane.nagano.jp		生活環境課環境衛生係 TEL:0265-83-2111 (内線 542、543) FAX:0265-83-1278 E-mail:kankyo@city.komagane.nagano.jp	生活環境課環境保全係 TEL:0265-83-2111 (内線 541、542) FAX:0265-83-1278 E-mail:kankyo@city.komagane.nagano.jp
中野市	環境課環境係 TEL:0269-22-2111 (内線 247) FAX:0269-22-5923 E-mail:kankyo@city.nakano.nagano.jp			環境課衛生係 TEL:0269-22-2111 (内線 245) FAX:0269-22-5923 E-mail:kankyo@city.nakano.nagano.jp	環境課環境係 TEL:0269-22-2111 (内線 247) FAX:0269-22-5923 E-mail:kankyo@city.nakano.nagano.jp
大町市	生活環境課環境保全係 TEL:0261-22-0420 (内線 465) FAX:0261-21-1322 E-mail:seikatsu@city.omachi.nagano.jp	①生活環境課環境保全係 TEL:0261-22-0420 (内線 465) FAX:0261-21-1322 E-mail:seikatsu@city.omachi.nagano.jp ②教育委員会山岳博物館 TEL:0261-22-0211 FAX:0261-21-2133 E-mail:sanpaku@city.omachi.nagano.jp ③教育委員会生涯学習課文化財係 TEL:0261-23-4760 FAX:0261-23-4773 E-mail:bunkazai@city.omachi.nagano.jp	①生活環境課環境保全係 TEL:0261-22-0420 (内線 465) FAX:0261-21-1322 E-mail:seikatsu@city.omachi.nagano.jp ②観光課庶務管理係 TEL:0261-22-0420 (内線 561、562) FAX:0261-23-4660 E-mail:kankou@city.omachi.nagano.jp	生活環境課環境衛生係 TEL:0261-22-0420 (内線 461、462) FAX:0261-21-1322 E-mail:seikatsu@city.omachi.nagano.jp	生活環境課環境保全係 TEL:0261-22-0420 (内線 465) FAX:0261-21-1322 E-mail:seikatsu@city.omachi.nagano.jp
飯山市	市民環境課生活環境係 TEL:0269-62-3111 (内線 191) FAX:0269-62-3127 E-mail:shiminkankyo@city.iiyama.nagano.jp				
茅野市	環境課公害衛生係 TEL:0266-72-2101 (内線 264、265) FAX:0266-82-0234 E-mail:kankyo@city.chino.lg.jp	環境課環境保全係 TEL:0266-72-2101 (内線 262、263) FAX:0266-82-0234 E-mail:kankyo@city.chino.lg.jp		美サイクルセンター業務係 TEL:0266-72-2905 (内線 380、381、382) FAX:0266-71-1634 E-mail:bisaiikuru.c@city.chino.lg.jp	環境課環境保全係 TEL:0266-72-2101 (内線 262、266) FAX:0266-82-0234 E-mail:kankyo@city.chino.lg.jp
塩尻市	生活環境課環境係 TEL:0263-52-0744 FAX:0263-54-7661 E-mail:kankyo@city.shiojiri.lg.jp			生活環境課廃棄物対策係 TEL:0263-52-0679 FAX:0263-54-7661 E-mail:kankyo@city.shiojiri.lg.jp	生活環境課環境係 TEL:0263-52-0744 FAX:0263-54-7661 E-mail:kankyo@city.shiojiri.lg.jp
佐久市	環境政策課環境保全係 TEL:0267-62-2917 FAX:0267-62-2289 E-mail:kankyoseisaku@city.saku.nagano.jp	①公園緑地課公園管理係 TEL:0267-62-3424 FAX:0267-63-7750 E-mail:koenryokuti@city.saku.nagano.jp ②環境政策課環境政策係 TEL:0267-62-2917 FAX:0267-62-2289 E-mail:kankyoseisaku@city.saku.nagano.jp	公園緑地課公園管理係 TEL:0267-62-3424 FAX:0267-63-7750 E-mail:koenryokuti@city.saku.nagano.jp	生活環境課環境衛生係 TEL:0267-62-3094 FAX:0267-62-2289 E-mail:seikan@city.saku.nagano.jp	環境政策課環境政策係 TEL:0267-62-2917 FAX:0267-62-2289 E-mail:kankyoseisaku@city.saku.nagano.jp
千曲市	環境課環境保全係 TEL:026-273-1111 (内線 2201、2211) FAX:026-273-1924 E-mail:kankyou@city.chikuma.lg.jp		環境課環境推進係 TEL:026-273-1111 (内線 2202) FAX:026-273-1924 E-mail:kankyou@city.chikuma.lg.jp	廃棄物対策課リサイクル推進係 TEL:026-273-1111 (内線 2221、2222、2231) FAX:026-273-1924 E-mail:haiki@city.chikuma.lg.jp	環境課環境推進係 TEL:026-273-1111 (内線 2202) FAX:026-273-1924 E-mail:kankyou@city.chikuma.lg.jp
東御市	生活環境課環境対策係 TEL:0268-64-5896 FAX:0268-63-6908 E-mail:seikan@city.tomi.nagano.jp		商工観光課観光係 TEL:0268-64-5895 FAX:0268-64-5881 E-mail:kanko@city.tomi.nagano.jp	生活環境課クリーンリサイクル係 TEL:0268-63-6814 FAX:0268-63-6814 E-mail:clean-center@city.tomi.nagano.jp	生活環境課環境対策係 TEL:0268-64-5896 FAX:0268-63-6908 E-mail:seikan@city.tomi.nagano.jp
安曇野市	環境課環境保全係 TEL:0263-71-2491 FAX:0263-72-3176 E-mail:kankyou@city.azumino.nagano.jp	環境課環境政策係 TEL:0263-71-2492 FAX:0263-72-3176 E-mail:kankyou@city.azumino.nagano.jp		廃棄物対策課廃棄物対策担当 TEL:0263-71-2490 FAX:0263-72-3176 E-mail:haikibutsutaisaku@city.azumino.nagano.jp	環境課環境政策係 TEL:0263-71-2492 FAX:0263-72-3176 E-mail:kankyou@city.azumino.nagano.jp

市町村名	環境公害担当課・係	自然保護担当課・係	自然公園担当課・係	廃棄物担当課・係	地球温暖化防止担当課・係
小海町	町民課生活環境係 TEL:0267-92-2525(内線151) FAX:0267-92-4335 E-mail:koumi@koumi-town.jp	産業建設課農林係 TEL:0267-92-2525 FAX:0267-92-4335 E-mail:koumi@koumi-town.jp	総務課管理財政係 TEL:0267-92-2525 FAX:0267-92-4335 E-mail:koumi@koumi-town.jp	町民課生活環境係 TEL:0267-92-2525 FAX:0267-92-4335 E-mail:koumi@koumi-town.jp	
川上村	産業建設課環境係 TEL:0267-97-2124 FAX:0267-97-2125 E-mail:kankyou@vill.kawakami.nagano.jp	企画課振興係 TEL:0267-97-2123 FAX:0267-97-2125 E-mail:kankou@vill.kawakami.nagano.jp		産業建設課環境係 TEL:0267-97-2124 FAX:0267-97-2125 E-mail:kankyou@vill.kawakami.nagano.jp	
南牧村	産業建設課環境衛生係 TEL:0267-96-2211 FAX:0267-96-2227 E-mail:kankyoueisei@vill.minamimaki.nagano.jp	産業建設課商工観光係 TEL:0267-96-2211 FAX:0267-96-2227 E-mail:shouko@vill.minamimaki.nagano.jp		産業建設課環境衛生係 TEL:0267-96-2211 FAX:0267-96-2227 E-mail:kankyoueisei@vill.minamimaki.nagano.jp	
南相木村	総務課総務係 TEL:0267-78-2121 FAX:0267-78-2139 E-mail:soumu@vill.minamiaiki.lg.jp			住民課住民係 TEL:0267-78-1050 FAX:0267-78-1051 E-mail:juumin@vill.minamiaiki.lg.jp	総務課総務係 TEL:0267-78-2121 FAX:0267-78-2139 E-mail:soumu@vill.minamiaiki.lg.jp
北相木村	住民福祉課 TEL:0267-77-2111 FAX:0267-77-2879 E-mail:juuminhukusi@vill.kitaaiiki.nagano.jp	経済建設課 TEL:0267-77-2111 FAX:0267-77-2879 E-mail:keizaiakensetu@vill.kitaaiiki.nagano.jp		住民福祉課 TEL:0267-77-2111 FAX:0267-77-2879 E-mail:juuminhukusi@vill.kitaaiiki.nagano.jp	総務企画課 TEL:0267-77-2111 FAX:0267-77-2879 E-mail:soumukikaku@vill.kitaaiiki.nagano.jp
佐久穂町	住民税務課生活環境係 TEL:0267-86-2552 FAX:0267-86-2633 E-mail:seikatukankyou@town.sakuho.nagano.jp				
軽井沢町	環境課衛生係 TEL:0267-45-8556(内線148) FAX:0267-46-3165 E-mail:eisei@town.karuizawa.nagano.jp	環境課自然環境係 TEL:0267-45-8556(内線146) FAX:0267-46-3165 E-mail:shizenkankyo@town.karuizawa.nagano.jp		環境課衛生係 TEL:0267-45-8556(内線148) FAX:0267-46-3165 E-mail:eisei@town.karuizawa.nagano.jp	①総合政策課企画調整係 TEL:0267-45-8504(内線179) FAX:0267-46-3165 E-mail:kikaku@town.karuizawa.nagano.jp ②環境課自然環境係 TEL:0267-45-8556(内線146) FAX:0267-46-3165 E-mail:shizenkankyo@town.karuizawa.nagano.jp
御代田町	町民課環境衛生係 TEL:0267-32-3114 FAX:0267-32-3929 E-mail:kan-eisei@town.miyota.nagano.jp	産業経済課商工観光係 TEL:0267-32-3113 FAX:0267-32-3929 E-mail:shokan@town.miyota.nagano.jp		町民課環境衛生係 TEL:0267-32-3114 FAX:0267-32-3929 E-mail:kan-eisei@town.miyota.nagano.jp	
立科町	建設環境課生活環境係 TEL:0267-88-8411 FAX:0267-56-2310 E-mail:t-kankyou@town.tateshina.nagano.jp				
青木村	住民福祉課保健衛生係 TEL:0268-49-0111(内線141) FAX:0268-49-3670 E-mail:webmaster@vill.aoki.nagano.jp	建設農林課建設係 TEL:0268-49-0111(内線133) FAX:0268-49-3670 E-mail:webmaster@vill.aoki.nagano.jp		住民福祉課保健衛生係 TEL:0268-49-0111(内線141) FAX:0268-49-3670 E-mail:webmaster@vill.aoki.nagano.jp	(全般) 住民福祉課保健衛生係 TEL:0268-49-0111(内線141) FAX:0268-49-3670 E-mail:webmaster@vill.aoki.nagano.jp (再生可能エネルギー・景観関係) 総務企画課企画財政係 TEL:0268-49-0111(内線111) FAX:0268-49-3670 E-mail:webmaster@vill.aoki.nagano.jp
長和町	町民福祉課生活環境係 TEL:0268-75-2081 FAX:0268-68-4011 E-mail:kankyo@town.nagano-nagawa.lg.jp				
下諏訪町	住民環境課生活環境係 TEL:0266-27-1111(内線141) FAX:0266-28-1070 E-mail:kankyou@town.shimosuwa.lg.jp	産業振興課観光係 TEL:0266-27-1111(内線272) FAX:0266-28-1511 E-mail:kankou@town.shimosuwa.lg.jp		住民環境課生活環境係 TEL:0266-27-1111(内線142) FAX:0266-28-1070 E-mail:kankyou@town.shimosuwa.lg.jp	住民環境課生活環境係 TEL:0266-27-1111(内線141) FAX:0266-28-1070 E-mail:kankyou@town.shimosuwa.lg.jp
富士見町	建設課生活環境係 TEL:0266-62-9114 FAX:0266-62-4481 E-mail:kensetsu@town.fujimi.lg.jp	総務課企画統計係 TEL:0266-62-9332 FAX:0266-62-4481 E-mail:kikakutoukei@town.fujimi.lg.jp	産業課商工観光係 TEL:0266-62-9342 FAX:0266-62-4481 E-mail:kankou@town.fujimi.lg.jp	建設課生活環境係 TEL:0266-62-9114 FAX:0266-62-4481 E-mail:kensetsu@town.fujimi.lg.jp	総務課企画統計係 TEL:0266-62-9332 FAX:0266-62-4481 E-mail:kikakutoukei@town.fujimi.lg.jp

市町村名	環境公害担当課・係	自然保護担当課・係	自然公園担当課・係	廃棄物担当課・係	地球温暖化防止担当課・係
原 村	建設水道課環境係 TEL:0266-79-7933 FAX:0266-79-5504 E-mail:kankyo@vill.hara.lg.jp		商工観光課商工観光係 TEL:0266-79-7929 FAX:0266-79-5504 E-mail:shokan@vill.hara.lg.jp	建設水道課環境係 TEL:0266-79-7933 FAX:0266-79-5504 E-mail:kankyo@vill.hara.lg.jp	総務課企画振興係 TEL:0266-79-7922 FAX:0266-79-5504 E-mail:kikaku@vill.hara.lg.jp
辰野町	住民税務課生活環境係 TEL:0266-41-1111 (内線 2114、2115) FAX:0266-41-0575 E-mail:ch-seikatu@town.tatsuno.lg.jp				
箕輪町	住民環境課生活環境係 TEL:0265-79-3111 (内線 115) FAX:0265-79-0230 E-mail:jukan@town.minowa.lg.jp				
飯島町	住民税務課生活環境係 TEL:0265-86-3111 (内線 155) FAX:0265-86-2225 E-mail:jyumin@town.iijima.lg.jp		地域創造課魅力デザイン係 TEL:0265-86-3111 (内線 126) FAX:0265-86-2051 E-mail:chisou@town.iijima.lg.jp	住民税務課生活環境係 TEL:0265-86-3111 (内線 155) FAX:0265-86-2225 E-mail:jyumin@town.iijima.lg.jp	
南箕輪村	住民環境課生活環境係 TEL:0265-72-2106 FAX:0265-73-9799 E-mail:Seikatsu-c@vill.minaminowa.lg.jp				
中川村	住民税務課生活環境係 TEL:0265-88-3001 (内線 41) FAX:0265-88-3890 E-mail:kankyo@vill.nagano-nakagawa.lg.jp		振興課商工観光係 TEL:0265-88-3001 (内線 33) FAX:0265-88-3890 E-mail:shokan@vill.nagano-nakagawa.lg.jp	住民税務課生活環境係 TEL:0265-88-3001 (内線 41) FAX:0265-88-3890 E-mail:kankyo@vill.nagano-nakagawa.lg.jp	
宮田村	住民課住民係 TEL:0265-85-3183 FAX:0265-85-4725 E-mail:jumin@vill.miyada.nagano.jp				みらい創造課協働係 TEL:0265-85-3181 FAX:0265-85-4725 E-mail:kikaku@vill.miyada.nagano.jp
松川町	環境水道課環境係 TEL:0265-36-7026 FAX:0265-36-5091 E-mail:kankyou@town.matsukawa.lg.jp	産業観光課農林係 TEL:0265-36-7027 FAX:0265-36-5091 E-mail:sangyou@town.matsukawa.lg.jp		環境水道課環境係 TEL:0265-36-7026 FAX:0265-36-5091 E-mail:kankyou@town.matsukawa.lg.jp	
高森町	環境水道課環境係 TEL:0265-35-9409 FAX:0265-35-6854 E-mail:kansui@town.nagano-takamori.lg.jp		産業課林務保全係 TEL:0265-35-9405 FAX:0265-35-8294 E-mail:sangyou@town.nagano-takamori.lg.jp	環境水道課環境係 TEL:0265-35-9409 FAX:0265-35-6854 E-mail:kansui@town.nagano-takamori.lg.jp	
阿南町	建設環境課環境係 TEL:0260-22-4053 FAX:0260-22-2576 E-mail:kankyo@town.anan.nagano.jp				
阿智村	生活環境課環境政策係 TEL:0265-43-2220 (内線 250) FAX:0265-43-3940 E-mail:kankyo@vill.achi.lg.jp		地域経営課商工観光政策係 TEL:0265-43-2220 (内線 281) FAX:0265-43-3940 E-mail:kanko@vill.achi.lg.jp	生活環境課環境政策係 TEL:0265-43-2220 (内線 250) FAX:0265-43-3940 E-mail:kankyo@vill.achi.lg.jp	
平谷村	住民課 TEL:0265-48-2211 (内線 33) FAX:0265-48-2212 E-mail:juumin@vill.hiraya.lg.jp	産業建設課 TEL:0265-48-2211 (内線 43) FAX:0265-48-2212 E-mail:sanken@vill.hiraya.lg.jp		住民課 TEL:0265-48-2211 (内線 33) FAX:0265-48-2212 E-mail:juumin@vill.hiraya.lg.jp	
根羽村	住民課住民環境係 TEL:0265-49-2111 FAX:0265-49-2277 E-mail:juumin4102@nebamura.jp	振興課産業係 TEL:0265-49-2111 FAX:0265-49-2277 E-mail:shinkou4102@nebamura.jp		住民課住民環境係 TEL:0265-49-2111 FAX:0265-49-2277 E-mail:juumin4102@nebamura.jp	
下條村	振興課建設係 TEL:0260-27-2311 (内線 111) FAX:0260-27-3536 E-mail:sjkensetu@vill-shimojo.jp		振興課経済係 TEL:0260-27-2311 (内線 109) FAX:0260-27-3536 E-mail:sjkeizai@vill-shimojo.jp	振興課建設係 TEL:0260-27-2311 (内線 111) FAX:0260-27-3536 E-mail:sjkensetu@vill-shimojo.jp	
売木村	産業課 TEL:0260-28-2311 FAX:0260-28-2135 E-mail:sangyo@urugi.jp				
天龍村	建設課環境水道係 TEL:0260-32-1022 FAX:0260-32-2525 E-mail:seikan@vill-tenryu.jp				

市町村名	環境公害担当課・係	自然保護担当課・係	自然公園担当課・係	廃棄物担当課・係	地球温暖化防止担当課・係
泰阜村	住民福祉課住宅水道係 TEL:0260-26-2111 (内線 232) FAX:0260-26-2553 E-mail:jumin@vill.yasuoka.nagano.jp		振興課農村振興係 TEL:0260-26-2111 (内線 244) FAX:0260-26-2553 E-mail:sinkou@vill.yasuoka.nagano.jp	住民福祉課住宅水道係 TEL:0260-26-2111 (内線 232) FAX:0260-26-2553 E-mail:jumin@vill.yasuoka.nagano.jp	
喬木村	生活環境課環境林務係 TEL:0265-33-5127 FAX:0265-33-4511 E-mail:kankyou@vill.takagi.nagano.jp				
豊丘村	環境課環境係 TEL:0265-35-9057 FAX:0265-35-9065 E-mail:kankyo@vill.nagano-toyooka.lg.jp				
大鹿村	住民税務課住民係 TEL:0265-39-2001 (内線 231) FAX:0265-39-2269 E-mail:jyuu-zei@vill.ooshika.lg.jp	産業建設課商工観光係 TEL:0265-39-2001 (内線 230) FAX:0265-39-2269 E-mail:kanko@vill.ooshika.lg.jp		住民税務課住民係 TEL:0265-39-2001 (内線 231) FAX:0265-39-2269 E-mail:jyuu-zei@vill.ooshika.lg.jp	
上松町	住民福祉課生活環境係 TEL:0264-52-4802 FAX:0264-52-2150 E-mail:seikan@town.agematsu.nagano.jp		産業観光課商工観光係 TEL:0264-52-4804 FAX:0264-52-2150 E-mail:syokan@town.agematsu.nagano.jp	住民福祉課生活環境係 TEL:0264-52-4802 FAX:0264-52-2150 E-mail:seikan@town.agematsu.nagano.jp	
南木曾町	建設環境課環境住宅係 TEL:0264-57-2001 (内線 66) FAX:0264-57-2270 E-mail:kankyou@town.nagiso.nagano.jp		産業観光課商工観光係 TEL:0264-57-2001 (内線 66) FAX:0264-57-2270 E-mail:kankou@town.nagiso.nagano.jp	建設環境課環境住宅係 TEL:0264-57-2001 (内線 66) FAX:0264-57-2270 E-mail:kankyou@town.nagiso.nagano.jp	
木祖村	住民福祉課住民係 TEL:0264-36-2001 FAX:0264-36-3344 E-mail:kankyou@kisomura.com	産業振興課商工観光係 TEL:0264-36-2001 FAX:0264-36-3344 E-mail:kankou@kisomura.com		住民福祉課環境係 TEL:0264-36-2001 FAX:0264-36-3344 E-mail:kankyou@kisomura.com	
王滝村	福祉健康課環境保全係 TEL:0264-48-2001 FAX:0264-48-2172 E-mail:seikatsu@vill.otaki.nagano.jp		経済産業課観光係 TEL:0264-48-2001 FAX:0264-48-2172 E-mail:kanko@vill.otaki.nagano.jp	福祉健康課環境保全係 TEL:0264-48-2001 FAX:0264-48-2172 E-mail:seikatsu@vill.otaki.nagano.jp	
大桑村	住民課生活環境係 TEL:0264-55-3080 FAX:0264-55-4134 E-mail:kankyo@vill.ookuwa.nagano.jp	産業振興課商工観光係 TEL:0264-55-3080 FAX:0264-55-4134 E-mail:syokan@vill.ookuwa.nagano.jp		住民課生活環境係 TEL:0264-55-3080 FAX:0264-55-4134 E-mail:kankyo@vill.ookuwa.nagano.jp	
木曾町	町民課環境政策室 TEL:0264-22-4281 FAX:0264-24-3601 E-mail:kankyo_ct@town-kiso.net		観光商工課観光交流係 TEL:0264-22-4285 FAX:0264-23-2121 E-mail:kanko@town-kiso.net	町民課環境政策室 TEL:0264-22-4281 FAX:0264-24-3601 E-mail:kankyo_ct@town-kiso.net	
麻績村	住民課環境衛生係 TEL:0263-67-4854 FAX:0263-67-3094 E-mail:omijumin@vill.omi.nagano.jp				
生坂村	住民課生活環境係 TEL:0263-69-3113 FAX:0263-69-3115 E-mail:jumin@vill.ikusaka.nagano.jp	振興課産業係 TEL:0263-69-3112 FAX:0263-69-3115 E-mail:sinkoka@vill.ikusaka.nagano.jp		住民課生活環境係 TEL:0263-69-3113 FAX:0263-69-3115 E-mail:jumin@vill.ikusaka.nagano.jp	
山形村	住民課環境係 TEL:0263-98-3112 FAX:0263-98-3078 E-mail:kankyo@vill.nagano-yamagata.lg.jp				
朝日村	建設環境課 TEL:0263-99-4103 FAX:0263-99-2745 E-mail:kensetsu@vill.asahi.nagano.jp				
筑北村	住民福祉課住民係 TEL:0263-66-2606 FAX:0263-66-3370 E-mail:jyuumin@vill.chikuhoku.lg.jp				
池田町	住民課環境整美係 TEL:0261-62-2203 FAX:0261-62-9404 E-mail:kankyo@town.ikedana.nagano.jp			住民課環境整美係 TEL:0261-62-2203 FAX:0261-62-9404 E-mail:kankyo@town.ikedana.nagano.jp	

市町村名	環境公担担当課・係	自然保護担当課・係	自然公園担当課・係	廃棄物担当課・係	地球温暖化防止担当課・係
松川村	住民課生活環境係 TEL:0261-62-3112 FAX:0261-62-9405 E-mail:kankyovill.matsukawa.nagano.jp	①経済課農林係 TEL:0261-62-3109 FAX:0261-62-9405 E-mail:nourin@vill.matsukawa.nagano.jp ②住民課生活環境係 TEL:0261-62-3112 FAX:0261-62-9405 E-mail:kankyou@vill.matsukawa.nagano.jp	総務課政策企画係 TEL:0261-62-3111 FAX:0261-62-9405 E-mail:s-kikaku@vill.matsukawa.nagano.jp	住民課生活環境係 TEL:0261-62-3112 FAX:0261-62-9405 E-mail:kankyou@vill.matsukawa.nagano.jp	
白馬村	住民課 TEL:0261-85-0715 FAX:0261-72-7001 E-mail:jumin@vill.hakuba.lg.jp	総務課 TEL:0261-72-7002 FAX:0261-72-7001 E-mail:somu@vill.hakuba.lg.jp		住民課 TEL:0261-85-0715 FAX:0261-72-7001 E-mail:jumin@vill.hakuba.lg.jp	総務課 TEL:0261-72-7002 FAX:0261-72-7001 E-mail:somu@vill.hakuba.lg.jp
小谷村	住民福祉課住民係 TEL:0261-82-2581 FAX:0261-82-2232 E-mail:zyuumin@vill.otari.nagano.jp	観光振興課観光工商係 TEL:0261-82-2585 FAX:0261-82-2232 E-mail:kanko@vill.otari.nagano.jp		住民福祉課住民係 TEL:0261-82-2581 FAX:0261-82-2232 E-mail:zyuumin@vill.otari.nagano.jp	総務課企画財政係 TEL:0261-82-2038 FAX:0261-82-2232 E-mail:kikakuzaisei@vill.otari.nagano.jp
坂城町	住民環境課環境保全係 TEL:0268-75-6204 FAX:0268-82-8307 E-mail:juumin@town.sakaki.nagano.jp			住民環境課環境保全係 TEL:0268-75-6204 FAX:0268-82-8307 E-mail:juumin@town.sakaki.nagano.jp	
小布施町	健康福祉課住民係 TEL:026-214-9109 FAX:026-247-3113 E-mail:jumin@town.obuse.nagano.jp			健康福祉課住民係 TEL:026-214-9109 FAX:026-247-3113 E-mail:jumin@town.obuse.nagano.jp	
高山村	村民生活課生活環境係 TEL:026-214-9267 FAX:026-248-0066 E-mail:sonmin@vill.takayama.nagano.jp	産業振興課商工観光係 TEL:026-214-9296 FAX:026-248-0066 E-mail:sangyou@vill.takayama.nagano.jp		村民生活課生活環境係 TEL:026-214-9267 FAX:026-248-0066 E-mail:sonmin@vill.takayama.nagano.jp	
山ノ内町	健康福祉課住民環境係 TEL:0269-33-3116 (内線 216) FAX:0269-33-1104 E-mail:jumin@town.yamanouchi.nagano.jp	観光商工課観光施設係 TEL:0269-33-1107 (内線 243) FAX:0269-33-1104 E-mail:kanko@town.yamanouchi.nagano.jp		健康福祉課住民環境係 TEL:0269-33-3116 (内線 216) FAX:0269-33-1104 E-mail:jumin@town.yamanouchi.nagano.jp	
木島平村	民生課生活環境係 TEL:0269-82-3111 (内線 122) FAX:0269-82-4121 E-mail:kankyo@vill.kijimadaira.lg.jp	建設課農村整備係 TEL:0269-82-3111 (内線 151) FAX:0269-82-4121 E-mail:nosonseibi@vill.kijimadaira.lg.jp		民生課生活環境係 TEL:0269-82-3111 (内線 122) FAX:0269-82-4121 E-mail:kankyo@vill.kijimadaira.lg.jp	
野沢温泉村	民生課住民係 TEL:0269-85-3112 FAX:0269-85-4760 E-mail:jusei@vill.nozawaonsen.nagano.jp	観光産業課観光施設係 TEL:0269-85-3114 FAX:0269-85-3803 E-mail:shoko@vill.nozawaonsen.nagano.jp		民生課住民係 TEL:0269-85-3112 FAX:0269-85-4760 E-mail:jusei@vill.nozawaonsen.nagano.jp	
信濃町	住民福祉課環境係 TEL:026-255-5924 FAX:026-255-6207 E-mail:kankyou@town.shinano.lg.jp	産業観光課商工観光・癒しの森係 TEL:026-255-3114 FAX:026-255-4470 E-mail:syokoukankou@town.shinano.lg.jp	建設水道課管理・国土調査係 TEL:026-255-5922 FAX:026-255-5460 E-mail:kanri@town.shinano.lg.jp	住民福祉課環境係 TEL:026-255-5924 FAX:026-255-6207 E-mail:kankyou@town.shinano.lg.jp	
小川村	住民福祉課住民係 TEL:026-269-2323 FAX:026-269-3578 E-mail:kankyo@vill.ogawa.nagano.jp				
飯綱町	住民環境課生活環境係 TEL:026-253-4762 FAX:026-253-6887 E-mail:seikan@town.iizuna.nagano.jp		産業環境課商工観光係 TEL:026-253-4765 FAX:026-253-6869 E-mail:kanko@town.iizuna.nagano.jp	住民環境課生活環境係 TEL:026-253-4762 FAX:026-253-6887 E-mail:seikan@town.iizuna.nagano.jp	
栄村	民生課 TEL:0269-87-3114 FAX:0269-87-3083 E-mail:kankyo@vill.sakae.nagano.jp	商工観光課 TEL:0269-87-3355 FAX:0269-87-2208 E-mail:kankou@vill.sakae.nagano.jp		民生課 TEL:0269-87-3114 FAX:0269-87-3083 E-mail:kankyo@vill.sakae.nagano.jp	

5 環境関係用語の解説

※ページは本文中で最初に記載されているページ

	用語	ページ	解説
ア	アスベスト	82	石綿。天然にできた鉱物繊維で、熱に強く摩耗に強い、丈夫で変化しにくい等の特性から建材や保温材など多くの用途に使われてきたが、繊維は、髪の毛の5,000分の1と細かいため飛散しやすく、吸い込んだ場合、20～50年で肺ガンや中皮腫になる可能性があることから、現在国を挙げて対策に取り組んでいる。
イ	一般粉じん	81	物の破碎、選別等に伴い発生し、飛散する物質（粉じん）のうち、アスベスト（特定粉じん）以外の粉じん
エ	栄養塩類	76	植物性プランクトンなどの植物体の生育に不可欠なケイ素、りん、窒素などの元素を含む塩類
	エコツーリズム	60	観光旅行者が、自然観光資源について知識を有する者から案内又は助言を受け、当該自然観光資源の保護に配慮しつつ当該自然観光資源と触れ合い、これに関する知識及び理解を深めるための活動
	エネルギー供給温暖化対策計画書	41	エネルギー供給者側から温暖化対策や再生可能エネルギーの普及・供給拡大を促進するため、県内に電力を供給している事業者を対象に、最大3か年の温暖化対策等の促進に係る計画書と毎年度の実施状況等報告書の作成・提出・公表を求めるもの
	エネルギーのピークシフト・チェンジ	41	電力需要のピーク時間帯を避けて電気を利用したり、電気以外のエネルギーへの転換や高効率機器の設備への転換を行うこと
オ	汚濁負荷	73	市街地、農地、森林など面的な広がりをもつ発生源（非特定汚染源 用語解説P135）からの負荷が流出すること
	温室効果ガス	6	大気圏にあって、地表から放射された赤外線の一部を吸収することにより気温上昇をもたらす気体の総称。京都議定書において削減対象となっている温室効果ガスは、二酸化炭素（CO ₂ ）・メタン（CH ₄ ）・一酸化二窒素（N ₂ O）・ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）・パーフルオロカーボン類（PFCs）・六フッ化硫黄（SF ₆ ）の6種類
カ	外来生物	6	国外や国内の他地域から、ある地域に人為的に導入されることにより、本来の自然分布を越えて生息又は生育することとなる生物種
	外来生物被害予防三原則	56	外来種は一度定着して増えてしまうと、駆除することは非常に難しくなるため、私たち一人ひとりのとるべき姿勢として、環境省から提唱されているスローガン 1 入れない ⇒悪影響を及ぼすかもしれない外来生物をむやみに他の地域に入れない 2 捨てない ⇒飼っている外来生物を野外に捨てない 3 拡げない ⇒野外にすでにいる外来生物は他地域に拡げない
	合併処理浄化槽	74	下水道、農業集落排水に接続しない個人宅等に設置される汚水処理施設で、し尿と生活雑排水を併せて処理する方式の浄化槽 ⇒cf. 単独処理浄化槽（用語解説P133）
	環境基準	7	大気の汚染、水質の汚濁、騒音などの環境上の条件について、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準を行政上の目標値として定めたもの
	環境影響評価制度	25	大規模な開発事業を実施する際に、事業者自らが、あらかじめ、環境に与える影響を住民や関係自治体などの意見を聴きながら、調査・予測・評価し、環境に配慮した事業にしていくための制度

	用語	ページ	解説
カ	環境省から発表された星空観察手法	83	観察が容易で客観的な評価が可能な方法として、2017（平成29）年10月に公表された新たな星空観察手法のこと。観察方法は、肉眼による観察やデジタルカメラ撮影による天頂付近の夜空の明るさを測定する。
	環境配慮型トイレ	60	し尿の処理方式が地下浸透方式（垂れ流し）でないトイレ。処理方式によっていくつかの種類があり、し尿を微生物に分解させるバイオトイレや、し尿を溜めたタンクをヘリコプター等により搬出するカートリッジ式トイレ等がある。
	慣行水利権	72	旧河川法（明治29年法律第71号）施行以前あるいは河川法（昭和39年法律第167号）の適用を受ける法定河川（一級、二級、準用河川）として指定される以前から、特定の者による排他継続的な事実上の水の支配をもとに社会的に承認された権利をいわゆる慣行水利権といい、これについては、改めて河川法に基づく取水の許可申請行為を要することなく、許可を受けたものとみなされる。
キ	企業版ふるさと納税	20	企業が、本社所在地以外の地方公共団体が行う地方創生を推進するための事業に対する寄付を行った場合に、税額控除の特例が受けられる制度
	気候変動	1	全球の大気の組成を変化させる人間活動に直接又は間接に起因する気候変化のことで、それと同程度の長さの期間にわたって観測される自然な気候変動に加えて生じるものをいう。気候変化とも訳される。近年では、地球温暖化と同義語として用いられることが多い。
	希少野生動植物	6	生息数が少なく、まれにしか見ることが出来ない動植物のこと。レッドリストに掲載された種や、「種の保存法」に基づき指定された国内希少野生動植物種（捕獲・殺傷等禁止）、国際希少野生動植物種（国際取引の規制）その他、分布が局限される固有種などを指して使われる。
	希少野生動植物保護監視員	55	長野県希少野生動植物保護条例に基づき、県の委嘱（自然保護レンジャー等の中から一定の知識・経験を有する者を委嘱）により、希少野生動植物の生息・生育地の監視活動を行うボランティア
	キッズISOプログラム	11	非特定営利活動法人国際芸術技術協力機構が開発し、国内外で実施されている子ども向けの環境教育プログラム
	郷土環境保全地域	58	長野県自然環境保全条例により、郷土的又は歴史的な特色のある自然環境を形成している地域などを保全するため長野県知事が指定している地域
	許可水利権	72	河川法（昭和39年法律第167号）第23条の規定による許可を受けた水利権。水利権とは、特定の目的のために、その目的を達成するのに必要な限度において、河川の流水を占有（排他的・継続的に使用）する権利をいう。
ク	グリーン熱	48	太陽熱・バイオマス熱・地中熱・温泉熱・雪氷熱など、再生可能エネルギーによって生成された熱
ケ	景観育成基準	49	県又は市町村が地域の景観特性に応じ、景観法に基づき策定する景観計画において、建築物もしくは工作物の配置、規模、形態意匠、色彩、敷地の緑化等について定めた基準

	用語	ページ	解説
コ	光化学オキシダント	7	工場や自動車から排出される大気中の窒素酸化物や揮発性有機化合物などが、太陽の紫外線により光化学反応を起こし生成される酸化性物質の総称。主成分はオゾンであり、人や植物に有害である。
	固定価格買取制度（FIT）	46	再生可能エネルギーによって発電された電気を、一定の期間、一定の価格で電気事業者が買い取ることを義務付ける制度。フィードインタリフ制度（「Feed in Tariff」、略称：FIT）ともいわれる。
	こどもエコクラブ	11	子どもたちが地域において主体的に環境教育や環境保全活動に取り組み、将来にわたる環境保全に対する高い意識を持つことを支援するために、公益財団法人日本環境協会が幼児から高校生までを対象に参加を呼びかけている環境活動クラブ
サ	再生可能エネルギー	6	太陽光や太陽熱、水力、バイオマス、地熱など、一度利用しても比較的短期間に再生可能で、資源が枯渇しないエネルギーのこと
	里地・里山	6	長い歴史の中で、様々な人間の働きかけを通じて特有の自然環境が形成されてきた地域であり、集落を取り巻く二次林と人工林、農地、ため池、草原等で構成される地域
	山岳の環境保全及び適正利用の方針	60	2016（平成28）年度に開催した長野県山岳環境連絡会において、登山安全条例の規定に基づき、長野県が策定した方針。近年の登山者の多様化や増加等による山岳環境への影響（登山道周辺の崩壊、高山植物の踏み荒し等）を防ぎ、安全な登山が行えるよう、登山道の整備及び維持管理と山岳の適正利用に関する統一ルールを定めた。
	産業廃棄物管理票（マニフェスト）	91	排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する際に、産業廃棄物の名称・数量・性状・運搬業者名・処分業者名などを記載・交付し、産業廃棄物の流れを自ら把握・管理する帳票。産業廃棄物が処理されたことを最後までチェックできる。
	産業廃棄物3R実践協定	88	産業廃棄物の3R（発生抑制、再使用、再生利用）及び適正処理に関して、産業廃棄物排出事業者及び産業廃棄物処理業者の自主的な取組を進めるため、県と協定を結ぶ制度
シ	事業活動温暖化対策計画書制度	36	温室効果ガスの排出量が相当程度多い事業者を対象として、最大3か年の温室効果ガスの排出抑制に係る計画書と毎年度の実施状況等報告書の作成・提出・公表を求めるもの
	自然エネルギー信州ネット	18	平成23年7月末に設立された産学官民連携・協働で自然エネルギー普及に取り組む全県ネットワーク組織で、359の個人・団体の会員数を有する（平成31年1月現在）。地域レベルでは連携する17の地域協議会の設立支援や地域特性を生かした普及モデルの構築など、県内における先進的な自然エネルギー事業の普及及び推進を図っている。
	自然公園	7	優れた自然の風景地に、その保護と利用を図るため区域を画して設けられる公園をいい、国が指定する国立公園・国定公園と、県が指定する県立自然公園の3種類がある。
	自然保護レンジャー	55	県の委嘱により、自然公園などにおける動植物の保護や施設の適切な利用指導を行うボランティア
	自然環境保全地域	64	高山性植生や優れた天然林など、自然環境を保全することが特に必要な地域として、環境大臣又は都道府県知事が指定する地域。特別地区・普通地区等に分けられ、一定の行為が規制される。

	用語	ページ	解説
シ	ジビエ	67	捕獲した野生鳥獣の肉をジビエ (jibier:フランス語) という。ジビエ料理は、フランス料理の中でも最も古典的で高級な料理に位置付けられている。
	準多量排出事業者	88	前年度の産業廃棄物の発生量が500トン以上1,000トン未満である事業場を県内に設置している事業者
	小水力発電	6	水力を利用した発電のうち、規模の小さいもの。長野県では「長野県環境エネルギー戦略」において、FITの対象となる発電規模3万kW未満の小水力を「自然エネルギー」の種別の一つと位置付けて普及拡大に取り組んでいる。
	食品ロス	21	消費・賞味期限が切れた食品、売れ残り、食べ残しなど本来食べられたはずなのに捨てられてしまう食品。食品メーカーや卸、小売店、飲食店、家庭など様々な過程で発生
	信州やまほいく	10	豊かな自然環境や地域資源を積極的に活用して、様々な体験活動を行い、子どもの主体性や創造性、社会性、協調性などを育み、心身ともに健康的に成長することを目指した保育
	信州・気候変動モニタリングネットワーク	52	県内の気候変動の実態を把握するために県が2014（平成26）年11月に設立したネットワーク。県内で気象観測を行っている行政や大学などの50機関から構成され、各機関が保有している観測データの収集・整理・発信を行っている。
	信州・気候変動適応プラットフォーム	52	気候変動に適応する製品や技術、サービスの創出や政策の立案を促進するために県が2016（平成28）年10月に設立したプラットフォーム。行政や企業、大学などの49機関で構成され、気候変動の影響に関する情報共有や具体的な適応策の検討を行っている。
	信州の名水・秘水	79	県は、水の大切さを再認識し、水環境を保全する意識の高揚を図るとともに、地域の活性化に役立てるため、2010（平成22）年1月に「信州の名水・秘水」選定委員会により、湧水などの中から特に優れたもの15箇所を「信州の名水・秘水」として選定した。
	森林の多面的機能	68	土砂災害等の防止、水源の涵養、木材などの林産物の供給、保健休養の場や生き物の生息・生育する場の提供、地球温暖化防止等の多面にわたる機能
	森林セラピー基地	61	セラピー効果のある森林、遊歩道、休憩・宿泊施設、癒しのプログラムを提供できる森林セラピーガイド等の体制が整っているなど一定基準を満たした地域
森林の公益的機能	64	森林は、土砂災害等の防止、水源の涵養、木材などの林産物の供給、保健休養の場や生き物の生息・生育する場の提供、地球温暖化防止等、様々な働きを持つ。この様々な働きのうち、木材等の林産物を供給する機能を除いたもの	
ス	水源の涵養機能	68	森林の土壌や水田等が、降水等を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、川の流量を安定させる機能
	3R（リデュース・リユース・リサイクル）	9	Reduce（リデュース：発生抑制）・Reuse（リユース：再利用）・Recycle（リサイクル：再生利用）の頭文字をとった言葉。2000（平成12）年に循環型社会形成推進基本法において3Rの考え方が導入され、①リデュース、②リユース、③リサイクル、④熱回収（サーマルリサイクル）、⑤適正処分の優先順位で廃棄物処理やリサイクルが行われるべきであると定められている。

	用語	ページ	解説
ス	諏訪湖創生ビジョン	76	諏訪湖を取り巻く状況が変化してきている中、諏訪湖に関する個々の課題を個別に解決するのではなく、水質・生態系保全など“諏訪湖の水環境保全”と、多くの人々が諏訪湖を訪れることのできる環境整備など“諏訪湖を活かしたまちづくり”とを一体的に取り組む必要があると考え、2018年3月に策定された。諏訪湖の20年後の目指す姿として「人と生き物が共存し、誰もが訪れたいくなる諏訪湖」を掲げている。
セ	生物多様性のホットスポット	6	英語のhot spotは「危険な場所」、「注目されている場所」の意。生物多様性のホットスポットとは、生物多様性が高く、かつ破壊が進んでいる地域のこと。地球上に36箇所あるホットスポットのうちの1つとして、日本列島全体が指定されている。また、日本列島の中でも、特に長野県内やその周辺は生物多様性の豊かな場所であり、ホットスポット中のホットスポットといわれている。
	生物多様性	6	あらゆる生物種の多さと、それらによって成り立っている生態系の豊かさやバランスが保たれている状態をいい、さらに、生物が過去から未来へと伝える遺伝子の多様さまでを含めた幅広い概念
	生物多様性保全パートナーシップ協定	6	市民団体等が行っている生物多様性の保全活動に企業や学校等の参画を促し、資金的・人的支援を得る取組
	生物多様性ながの県戦略	6	生物多様性基本法第13条に定める生物多様性地域戦略であり、長野県の自然的社会的特性を活かした生物多様性の保全及びその持続可能な利用に関する基本的かつ総合的な計画
	ゼロカーボン	28	温室効果ガスの排出量から森林等の吸収量を相殺すると実質的に排出量が実質ゼロになること。（カーボンニュートラルと同義）
タ	ダイオキシン類	7	物の燃焼などの過程で非意図的に生成される炭素、水素、（酸素）、塩素で構成される化合物。塩素の数と配置によって222種類があり、毒性の強さが異なる。環境中では分解しにくく、生物に対する毒性の強いものがある。
	太陽光発電を適正に推進するための市町村対応マニュアル	49	地域と調和した再生可能エネルギー事業を促進することを目的に、「太陽光発電の適正な推進に関する連絡会議」（長野県の関係部局、21市町村により構成）での議論を踏まえて策定した、太陽光発電に対応するための市町村担当者向けマニュアル。事業者への普及を目的に「抜粋版」も公表している。
	多量排出事業者	88	前年度の産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を除く。）の発生量が1,000トン以上又は、前年度の特別管理産業廃棄物の発生量が50トン以上である事業場を県内に設置している事業者
	単独処理浄化槽	74	し尿のみを処理し、生活雑排水を処理しない方式の浄化槽。2000（平成12）年の浄化槽法改正により、単独処理浄化槽の設置はできなくなった。 ⇒cf. 合併処理浄化槽（用語解説P129）
チ	地域循環圏	89	地域の廃棄物処理の実情や食品廃棄物、家畜ふん尿、木くず等の廃棄物の種類に応じて、多様な主体が広域的に連携し、適正規模で廃棄物を資源として循環させる仕組み。廃棄物処理施設等の集約化による社会コストの削減、新規ビジネスの創出、低炭素社会・自然共生社会の形成への効果が期待できる。
	地域主導型の再生可能エネルギーの普及拡大	43	地域の主体が、自ら事業費の過半を出資し、意思決定を行って実施する再生可能エネルギー事業の形態であり、利益の大部分を地域で得ることが可能

	用語	ページ	解説
チ	地消地産	24	地域で消費するものを、地域にある資源を活用して地域で生産すること
テ	電子マニフェスト	91	産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）に代えて、排出事業者、収集運搬業者、処分業者が通信ネットワークを使用して、排出事業者が委託した産業廃棄物の流れを管理する仕組み
ト	特定汚染源	74	家庭や工場・事業場のように、特定の場所から汚染物質が排出される汚染源のこと ⇒cf. 非特定汚染源（用語解説P135）
	特定粉じん排出等作業	82	吹付け石綿その他の特定粉じんを発生し、又は飛散させる原因となる特定建築材料が使用されている建築物その他の工作物を解体し、改造し、又は補修する作業のうち、その作業の場所から排出され、又は飛散する特定粉じんが大気の汚染の原因となるもの
ナ	長野県版レッドリスト	54	長野県内に生息する野生生物について、生物学的観点から個々の種の絶滅の危険度を評価し、絶滅の恐れのある種を選定してリストにまとめたもの
	長野県森林づくり県民税	17	森林の多面的な機能を持続的に発揮させ、健全な姿で次の世代に引き継いでいくために、2008（平成20）年4月1日から県が導入した独自課税制度。荒廃した里山の森林整備等を推進するための財源として使われる。
	長野県希少野生動植物保護条例	6	長野県内に生息・生育する希少野生動植物に対して、本県の実情に即し、より広範な種の保護を図るため制定した条例（2004（平成16）年1月1日施行） 条例に基づき、保護の必要のある種を指定種又は特別指定種として捕獲規制を行うほか、保護回復事業計画を策定し希少野生動植物の保護を図っている。
	長野県次世代自動車充電インフラ整備ビジョン	48	環境負荷の少ない電気自動車、プラグインハイブリッド自動車（EV・PHV）など次世代自動車の普及促進を図るため、2013（平成25）年6月に策定したビジョン。本ビジョンでは、県の充電インフラ整備方針を示し、当該方針に基づいて行われる民間事業者等のインフラ整備を積極的に支援することとしている。
	長野県水道ビジョン	76	安心安全な水道を将来にわたって維持し、持続的な供給体制を確保するため、県内の水道が目指すべき方向性や、とるべき方策・連携策を示すため2016（平成28）年度に策定
	長野県ものづくり産業振興戦略プラン	44	長野県経済のけん引役であるとともに、県民生活を豊かにする上で、重要な役割を果たす製造業の振興を図るために策定したプラン。本プランに基づき、産業イノベーションの創出に向けて、積極果敢にチャレンジするものづくり産業の集積実現を目指し、企業、大学、支援機関、行政機関、金融機関等が一体となった取組を推進する。
	75%値	73	BOD（COD）の水質測定結果の評価方法の一つであり、水質環境基準の適否の判定などに利用される。全データを小さい方から並べた時に、（データ数×0.75）番目の値をいう。例えば、年間のデータ数が12個の場合、小さい方から9番目の値となる。これは河川の低水流量（1年を通じて275日はこれより低下しない流量）における水質を反映している。
ニ	日本型直接支払制度	69	農業・農村の多面的機能の維持・発揮を図るため、地域の共同活動、中山間地域等における農業生産活動、自然環境の保全に資する農業生産活動を支援する制度

	用語	ページ	解説
ネ	ネイチャーセンター	60	地域の自然情報だけでなく観光情報、気象情報などの様々な情報が手に入り、滞在時間や費用に応じた多彩な自然体験が提供され、環境教育、休憩・避難、調査・研究、自然保全など、多目的な活動が行われる拠点としてアメリカ合衆国国立公園内に設置された施設
ノ	残さず食べよう！30・10（さんまる・いちまる）運動	21	食品ロスを減らすため、外食の中でも食べ残しが多い宴会で、最初の30分間と最後の10分間に自分の席で料理を食べて、食べ残しをしないように呼びかける松本市発祥の取組
ハ	ばい煙	81	燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴って発生する硫黄酸化物及びばいじんや、物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴って発生する物質のうち、カドミウムや鉛などの人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのある有害物質
	バイオマス	6	再生可能エネルギーのうち、動植物に由来する有機物であってエネルギー源として利用できるもの（化石燃料を除く）。バイオマス資源は、発電や熱利用による活用が可能
ヒ	光害（ひかりがい）対策ガイドライン	83	人工光の使用に伴い必要となる環境への配慮のあり方について、環境省が定めたガイドライン
	ヒシ	73	水生植物の一種のヒシは1年草で、春に湖底に沈んだ種から芽を出し、夏にかけて湖面で葉を広げて繁茂し種子をつけて秋に枯れる。かつての諏訪湖は、湖岸から沖に向け、ヨシ帯などの抽水植物→ヒシ帯などの浮葉植物→エビモなどの沈水植物と、水生植物が移り変わっていたが、現在は、その生態系のバランスが崩れ大量に繁茂するようになっている。
	微小粒子状物質（PM2.5）	81	大気中に浮遊している粒子状物質のうち粒径が2.5μm以下の粒子。浮遊粒子状物質のうち特に粒径が小さいために肺の奥深くまで入りやすいことから、その健康影響が懸念されている。
	非特定汚染源	75	市街地、農地、森林のように面的な広がりを有するため、汚染物質が排出される場所が特定できない汚染源のこと ⇒cf. 特定汚染源（用語解説P134）
フ	不法投棄ホットライン	94	不法投棄等不適正処理の早期発見につなげるため、24時間体制で通報を受け付ける県が設置しているフリーダイヤルの名称。 電話番号は「0120-530-386（ごみをみはろう）」
	不法投棄情報ながの	94	不法投棄・野外焼却の発見件数等統計情報や産業廃棄物収集運搬車両の指導状況などを市町村向けに電子メールで随時お知らせするほか、県のホームページに掲載している情報提供の名称
	フロン類	51	フッ素を含むハロゲン化炭化水素の総称。主にCFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）、HFC（ハイドロフルオロカーボン）の3種類に分類される。人工的に作られた蒸発しやすい液体、あるいは気体状の化学物質である。毒性が低く、燃えない、油を溶かすなどの性質を持っているため、半導体など精密部品の洗浄剤、エアコンの冷媒などに広く使われているが、オゾン層の破壊、地球温暖化といった地球環境への影響が明らかにされ、今日では様々な条約・法律によって製造及び使用について大幅な制限がかけられている。
ホ	保安林	64	水源の涵養、土砂の流出や干害その他の災害の防備、レクリエーションの場の提供など特定の公共目的を達成するため、森林法に基づいて一定の制限（立木の伐採、土地の形質の変更などの制限、植栽の義務）が課せられている特定の森林。その指定の目的により17種類ある。

	用語	ページ	解説
ム	無散水消雪施設	69	舗装道路や融雪の必要箇所に放熱管を埋設し、この管に地下水などの熱媒体を循環させ、この放熱エネルギーで融雪する施設
メ	名水百選、平成の名水百選	79	環境省では1985（昭和60）年に「名水百選」、2008（平成20）年に「平成の名水百選」を選定した。県内から名水百選に3箇所、平成の名水百選に4箇所が選定されている。 ○県内の「名水百選」 猿庫の泉（飯田市）、安曇野わさび田湧水群（安曇野市）、姫川源流湧水（白馬村） ○県内の「平成の名水百選」 観音霊水（飯田市）、木曾川源流の里 水木沢（木祖村） まつもと城下町湧水群（松本市）、龍興寺清水（木島平村）
モ	森林（もり）の里親	20	森林保全活動を支援する企業などと、森林を所有する市町村・団体とが契約を締結し、森林の整備や地域住民との交流などを行うもの。県は、企業と地域との里親契約に向けた調整（仲介）を行う。
ユ	有機塩素系化合物	73	塩素を含む有機化合物の総称。このうち、揮発性の高い有機塩素化合物は、沸点が低い、燃えにくい、油をよく溶かすなどの特徴があるため、金属部品等の脱脂洗浄剤、ドライクリーニング溶剤等として広く利用されている。発がん性物質とされるトリクロロエチレン等が水質汚濁防止法の有害物質に指定されている。
	優良産業廃棄物処理業者認定制度	91	産業廃棄物処理業の実施に関し優れた能力及び実績を有する者として国が定める基準に適合する事業者を、都道府県知事等が認定する制度。排出事業者が優良な産業廃棄物処理業者を選択しやすい環境を整備することにより、産業廃棄物の処理の適正化を推進することを目的としている。
	ユニバーサルデザイン	60	障がい（ハンディキャップ）の有無、年齢や性別、国籍や民族などに関わらず、誰もが等しく使いやすいように、安全で便利な都市や建物、製品や道具を実現しようとする考え方
	ユネスコスクール	10	ユネスコ憲章に示されたユネスコの理想を実現するため、①地球規模の問題に対する国連システムの理解、②人権、民主主義の理解と促進、③異文化理解、④環境教育、といったテーマについて、質の高い教育を実践する学校。国では、ユネスコスクールをESDの推進拠点として位置付けている。
リ	林地開発許可	49	無秩序な開発によって森林の働きが損なわれることを防ぐため、森林法（第10条の2第1項）に基づき、1haを超える森林を開発しようとする時は、知事の許可が必要となる。
B	BOD	73	Biochemical Oxygen Demandの略称。有機物による河川水などの汚濁の程度を示すもので、水中に含まれる有機物質が一定時間、一定温度のもとで微生物によって酸化分解されるときに消費される酸素の量をいい、数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。生物化学的酸素要求量
C	COD	73	Chemical Oxygen Demandの略称。有機物による湖沼などの汚濁の程度を示すもので、水中の汚濁物質を酸化剤によって酸化するときに消費される酸素の量をいう。数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。化学的酸素要求量
E	ESCO	40	Energy Service Companyの略称。民間事業者が省エネルギー量を保証した省エネルギー提案を行い、その保証した削減額を財源として、省エネルギー改修工事の施工、維持・管理などの包括的なサービスを行うこと

	用語	ページ	解説
E	E S D	10	Education for Sustainable Development (持続可能な開発のための教育)の略称。地球規模の課題(平和、貧困、人権、環境等)を自らの問題として捉え、一人ひとりが自分でできることを考え、実践していくこと(think globally, act locally)を身に付け、課題解決につながる価値観や行動を生み出し、持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動
G	G A P (農業生産工程管理)	65	Good Agricultural Practiceの略称。食品安全、環境保全、労働安全の視点から、農業生産活動を行う上で必要な関係法令等の内容に則して定められる点検項目に沿って、各工程の正確な実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善
J	J ークレジット制度	64	省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による、CO ₂ などの温室効果ガス排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度
N	NaIシンチレーション式サーベイメータ	84	空間放射線量の測定機器。放射線が原子や分子に当たるとそれらが励起状態(エネルギーの高い状態)となり、その励起状態から基底状態(エネルギーの低い状態)に戻るときに蛍光(シンチレーション)を発生し、この蛍光を電流に変換して測定する。サーベイメータの中では検出感度が高いため、主に一般環境中での測定に適しているとされる。
P	P D C Aサイクル	38	「Plan→Do→Check→Act」の4段階を繰り返すことによって事業の効率化を目指す。
	P C B (ポリ塩化ビフェニル)	92	安定性・耐熱性・絶縁性に優れ、変圧器や蛍光灯の安定器など様々な用途に利用されていたが、発がん性などが問題となり、1972(昭和47)年6月に生産が中止された。
	P R T R	85	Pollutant Release and Transfer Register(環境汚染物質排出・移動登録)の略称。事業者が対象となる有害化学物質の種類ごとに工場・事業場から環境中への排出量や廃棄物に含まれて場外へ移動する量を自ら把握し、その結果を報告することを義務付け、行政機関はこれらの報告結果を集計して公表する制度

	用語	ページ	解説
S	SDGs	5	<p>Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）の略称。2015（平成27）年9月に国連持続可能な開発サミットで採択された「持続可能な開発のための2030年アジェンダ」に盛り込まれた17のゴール（目標）のこと。17のゴールとゴールごとに設定された169のターゲットから構成される。</p> <p>○17のゴール SDGsの目標のことで、内容は次のとおり。長期的なビジョンに近い。</p> <p>ゴール1（貧困） ゴール2（飢餓） ゴール3（健康な生活） ゴール4（教育） ゴール5（ジェンダー平等） ゴール6（水） ゴール7（エネルギー） ゴール8（雇用） ゴール9（インフラ） ゴール10（不平等の是正） ゴール11（安全な都市） ゴール12（持続可能な生産・消費） ゴール13（気候変動） ゴール14（海洋） ゴール15（生態系・森林） ゴール16（法の支配等） ゴール17（パートナーシップ）</p> <p>○169のターゲット SDGsの17のゴールごとに設定されている、ゴールよりも具体的な達成目標のこと。合計で169のターゲットがある。</p>
Z	ZEB	44	<p>Zero Energy Building 先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することで、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物。ZEB（Net Zero Energy Building）、Nearly ZEB、ZEB Readyの3段階により定性的及び定量的に定義している※。</p> <p>※経済産業省資源エネルギー庁「ZEBロードマップ検討委員会とりまとめ」（平成27年12月）による定義</p>

令和2年度 信州豊かな環境づくり県民会議
環境保全に関するポスター及び標語コンクール最優秀作品

◇ポスターコンクール



小学生低学年の部
大町市立大町西小学校 3年
高橋 琉晟さん



小学生高学年の部
塩尻市立洗馬小学校 4年
高橋 颯真さん



中学生の部
宮田村立宮田中学校 3年
小野 友花里さん



高校生の部
長野県豊科高等学校 1年
小澤 龍矢さん

◇標語コンクール

小学生・中学生の部 諏訪市立城北小学校 6年 伊藤 薫さん	ラベル見て ゴミにしないで リサイクル
高校生・一般の部 佐久市 武重 剛さん	リサイクル 誰かやるより まず自分

令和2年版長野県環境白書

2021（令和3）年2月発行

編集・発行

長野県環境部環境政策課

〒380-8570

長野県長野市大字南長野字幅下692の2

電話 026(232)0111（代表）

026(235)7169（環境政策課直通）

長野県公式ホームページ <http://www.pref.nagano.lg.jp>

環境政策課 E-mail kankyo@pref.nagano.lg.jp



しあわせ信州