

第5章 自然環境の保全

第1節 多様な自然環境の保全

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、外来生物の侵入などにより、生物の多様性が失われつつあります。

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ため、希少な動植物の生息・生育環境を保全するとともに、自然資源の持続可能な利用の推進などに取り組んでいく必要があります。

施策の展開

1 生物多様性の保全と持続可能な利用の推進

(1) 「生物多様性ながの県戦略」の推進

生き物は、歴史的背景を持ちながら、それぞれの働き(機能)やつながり(関係性)を持っており、この「個性」と「つながり」、その「働き」を様々な面からとらえたものを生物多様性といいます。生物多様性には「生態系*の多様性」、「種の多様性」、「遺伝子の多様性」の3つがあります。

生物多様性は、美しい景観や文化など、私たちに様々な恩恵をもたらしていますが、生き物同士のつながりは非常に複雑であり、一つの種の絶滅が他の種に及ぼす影響は測りきれません。私たちが生き物や自然環境からの恩恵を受け続けるためには、一つひとつの種を保全し、より多くの種が共存する環境基盤を維持することが必要です。

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しっかりと捉え、自然と共生する社会を実現するため、2012(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。

(2) 希少野生動植物保護対策

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指定等を行い、捕獲・採取規制を始めとした保護対策を実施しています。希少野生動植物の指定状況は表2-5-2のとおりです。

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(p.107コラム参照)を県が策定しています。

→p.166: 「表2-5-1 長野県版レッドリスト種カテゴリー別集計表」

表2-5-2 指定希少野生動植物等の指定状況(2017(平成29)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)

* 生態系→p.185、希少野生動植物保護条例→p.184

希少野生動植物保護回復事業計画の策定について

1 趣旨・目的

指定希少野生動植物の保護及び回復を目的とし、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。

2 概要

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、生息・生育の現状、保護回復に関する課題、保護回復事業の目標、緊急に取り組むべき事項を記載しています。

3 計画策定種

【維管束植物】



ヤシャイノデ



タデスミレ



ホテиаツモリ



ササユリ



アツモリソウ

【脊椎動物】



イヌワシ



ライチョウ



ブッポウソウ



シナイモツゴ

【無脊椎動物】



オアリジミ



ミヤマシロチョウ



フサヒゲルリカミキリ



チャマダラセセリ



ゴマジミ

2016(H28)年度追加

2006(H18)年度策定種
 ・ヤシャイノデ
 ・イヌワシ
 2007(H19)年度策定種
 ・タデスミレ
 ・オオルリシジミ
 2008(H20)年度策定種
 ・ホテиаツモリ
 ・ライチョウ
 2009(H21)年度策定種
 ・ミヤマシロチョウ
 2010(H22)年度策定種
 ・ササユリ
 2011(H23)年度策定種
 ・フサヒゲルリカミキリ
 2012(H24)年度策定種
 ・ブッポウソウ
 2013(H25)年度策定種
 ・アツモリソウ
 2014(H26)年度策定種
 ・チャマダラセセリ
 2015(H27)年度策定種
 ・シナイモツゴ
 2016(H28)年度策定種
 ・ゴマジミ

計14種

写真：イヌワシ(片山磯雄氏提供)、ブッポウソウ(天龍村役場提供)、フサヒゲルリカミキリ(川上美保子氏提供)、
 チャマダラセセリ(江田慧子氏提供)、その他(自然保護課又は環境保全研究所撮影)

(3) ライチョウの保全対策

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するなど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類に危険度が上昇したことから、2015（平成27）年度から緊急に生息実態調査を実施しています。2016（平成28）年度は、噴火の影響が危惧される御岳山で岐阜県と共同調査を実施しました。その結果、過去の調査結果と比べて縄張り数に大きな変化はなく、噴火の影響はあまり心配ないことが分かりました。また、2015（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、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対策を進めています。

一方、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2015（平成27）年度から開始し、2016（平成28）年度までに232名の方をサポーターとして登録しました。

また、全国のライチョウ研究者等が集結し、最新の研究成果や保護の取組を情報発信する「ライチョウサミット」を2016（平成28）年10月15日・16日に大町市で開催しました。シンポジウムのほか、これまで課題となっていた行政機関による連携を新たに構築する「ライチョウ保護行政連携会議」を初めて開催し、ライチョウ保護に連携して取組むことを確認しました。サミットは両日で延べ約740人の方に参加していただき、今後のライチョウ保護対策について活発に議論が交わされ、多様な主体が連携して保護に取組むことなどを「大町宣言」として発信しました。

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でも絶滅危険度のランクが上昇しました（絶滅危惧Ⅱ類→ⅠB類）。

このため、県では2015（平成27）年度から緊急的な生息実態調査を開始するとともに、ライチョウ保護に実績のある市立大町山岳博物館と連携して、ライチョウ保護をボランティアで支援していただく『ライチョウサポーターズ』の養成を開始しました。

2016（平成28）年度までの2年間で計3回の養成講習会を開催し、232名の方をサポーターとして登録しました。この中には、信州の山に登山で訪れた際にライチョウに魅せられた県外の方々もいらっしゃいます。

サポーターの活動は、①ライチョウの生息域内を巡回し生息状況を報告、②ライチョウ保護に関する普及啓発活動の支援、③その他ライチョウ保護に必要な活動、となっています。2016（平成28）年度は、サポーターから約100件の生息状況の報告をいただきました。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も貴重です。また、北アルプスでのニホンザル追い払いパトロールや、環境省と新潟県妙高市が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作業などに参加していただきました。

ライチョウサポーターズの制度は長野県が独自に開始したのですが、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、他の県でも創設の動きがあります。それぞれ活動内容等は若干異なりますが、ライチョウ保護に対するサポーターの熱意はみな同じです。ライチョウは県境を跨いで生息していることも多く、保護活動も隣接自治体と連携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深めていく予定です。



(4) 県民等との協働による生物多様性保全対策の推進

約10年ぶりに改訂した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、依然として厳しい状況にある実態が明らかとなりました。

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、個々の取組では、活動資金やマンパワーの面などで限界もあり、今後、積極的な活動を展開するには、企業や県民の皆さんの力添えが必要となっています。

このため、県では、市民団体と企業や学校などが協働して保全活動を行う「人と生きものパートナーシップ推進事業」を2015（平成27）年度から開始し、社会全体で保全活動を支え合う仕組みを構築しました。社会貢献活動などを目的とした企業や大学などと、資金やマンパワー提供を軸とした「生物多様性保全パートナーシップ協定」を2016（平成28）年度までに12件締結し、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2-5-3）

表2-5-3 生物多様性保全パートナーシップ協定 締結実績（2017(平成29)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
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

（資料：自然保護課）

2 連携と協働による保全対策の推進

(1) 自然公園や自然環境保全地域等の指定と管理

ア 各種地域等の指定

自然公園、県自然環境保全地域、鳥獣保護区*などの指定や、天然記念物などの指定を行い、貴重な野生動植物やその生息・生育環境を保護・管理しています。

→p.166：「表2-5-4 県天然記念物数（2017（平成29）年6月1日現在）」

イ 自然公園の指定と管理

わが国では、優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図るため、一定の地域を自然公園に指定しています。県内では、国立公園5地域、国定公園3地域、県立自然公園6地域が指定されており、その面積は県全体の面積の約21%を占め、全国3位の広さです。県内を訪れる観光客のうち約4割の人々が豊かな自然環境を求め、自然公園を利用しています。

→p.167：「図2-5-1 長野県自然公園等配置図（2017（平成29）年3月末現在）」

→p.168：「表2-5-5 自然公園利用者数の推移」

自然公園内では、貴重な高山植物の生育地や特に優れた景観地を特別地域、それ以外の地域を普通地域として区分しています。特別地域内における工作物の新築（増・改築）や、木竹の伐採などの行為については、環境大臣又は県知事の許可が、普通地域内における工作物の新築（増・改築）や、土地の形状変更などの行為については県知事への届出が必要です。

また、公園計画に基づく公園事業の実施についても環境大臣又は県知事の認可が必要です。

→p.168：「表2-5-6 自然公園内での行為の許認可等件数の推移」

ウ 自然環境保全地域等の指定と管理

県知事は、県自然環境保全条例に基づき、県内で優れた天然林を有する森林や、野生動植物の生息・生育地として、特に自然環境を保全する必要がある地域を県自然環境保全地域として指定することができます。同地域内には、さらに、特別地区、野生動植物保護地区を指定することができ、開発行為を行う際は事前の許可を必要とすることにより、生息・生育する動植物を含めた貴重な自然環境を保全しています。

また、県自然環境保全地域以外で、郷土的又は歴史的な特色のある自然環境をもつ地域を郷土環境保全地域として指定し、行き過ぎた改変がなされないよう規制しています。（資料編 図2-5-1）

一方、自然公園や県自然環境保全地域など、上記に挙げたような特に自然を守るべきとされる地域だけではなく、里山などの私たちの生活にもっと身近な場所の自然環境についても、県全体にわたって守るべき普遍的な財産であると言えます。このため、県では、県土の約68%に当たる約91万haを大規模開発調整地域として指定し、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を目的として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。

→p.168：「表2-5-7 自然環境保全条例に基づく届出及び自然保護協定件数の推移」

* 鳥獣保護区→p.186

長野県立自然公園の魅力発信

長野県立自然公園は、本県を代表する自然景勝地として、長野県立自然公園条例により県が指定しています。県内には6つの県立自然公園が指定されており、年間約200万人が利用しています。山岳地帯から里山、河川、森林など様々な自然風景があり、動植物や地形、歴史などを学ぶことができます。

長野県立自然公園の魅力を再発見しその魅力を県内外に発信するため、2015(平成27)年12月から2016(平成28)年1月まで『長野県立自然公園』伝える伝わるフォト(写真)を募集したところ、県内外から360点の応募がありました。

その中から、特に長野県立自然公園の素晴らしい自然景観、四季の彩りが感じられる風景などがオリジナルフレーム切手「長野県立自然公園 四季の魅力」に採用され、2016(平成28)年4月に日本郵便株式会社信越支社から発売されました。



オリジナルフレーム切手
「長野県立自然公園 四季の魅力」

中央アルプス県立公園

指定年月日：1951(昭和26)年11月22日



木曾山脈のほぼ全域にまたがり、北部の木曾駒ヶ岳から宝剣岳、空木岳、摺古木山等を経て大平峠、風越山に至ります。このほか、寝覚の床、田立の滝、富士見台及び恵那山の飛び地からなります。

塩嶺王城県立公園

指定年月日：1964(昭和39)年6月25日



塩尻峠で八ヶ岳中信高原国定公園に接し、南へ勝弦峠、小野峠を経て王城山に至ります。小野峠の西麓にしだれ栗の自生地が「小野のシダレグリ自生地」として国の天然記念物に指定されています。

御岳県立公園

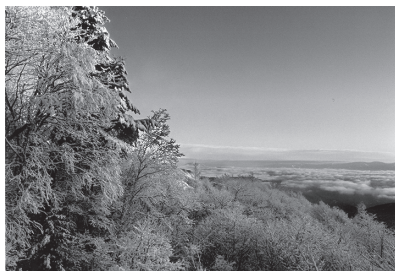
指定年月日：1952(昭和27)年3月3日



岐阜県との県境にそびえる御嶽山、その山麓に広がる御岳高原、開田高原、寒原高原からなります。このほか、田ノ原、八海山、樽沢、三笠山、三浦貯水池、南俣川からなります。

聖山高原県立公園

指定年月日：1965(昭和40)年7月8日



千曲川と犀川の間位置する冠着山(姨捨山)、姨捨大池、三峯山、聖湖、聖山、ごんげん池、樋口沢、すずらん湖からなります。飛び地として、差切峠と山清路があります。

三峰川水系県立公園

指定年月日：1958(昭和33)年5月1日



南アルプスから流れ出た三峰川をせき止めて出来た美和湖、高遠湖、鹿嶺高原からなります。

飛び地の高遠城址は、700年の歴史を持ち、春には千数百本のコヒガンザクラが咲き乱れます。

天竜小渋水系県立公園

指定年月日：1970(昭和45)年12月21日



天竜峡以北の天竜川と、その支流の小渋川に作られたダム湖(小渋湖)、白沢山、馬原山からなります。飛び地として陣馬形山があります。天竜舟下りは、上流の市田から天竜峡にかけて兩岸の景色を見物できます。

※これらの写真は、オリジナルフレーム切手「長野県立自然公園 四季の魅力」採用作品です。

エ 自然保護レンジャー*等による利用者に対する指導

本県の自然環境に関して一定の知識を有する者を自然保護レンジャーに委嘱し、自然公園等の適切な利用者指導や自然環境に関する情報提供などを行っています。

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2-5-8）

表2-5-8 各種指導員の人数（2017(平成29)年3月末現在）

名 称	人 数
鳥獣保護員	126人
自然保護レンジャー	360人
自然公園指導員	155人
希少野生動植物保護監視員	122人

（資料：自然保護課、鳥獣対策・ジビエ振興室）

(2) 自動車利用の適正化

中部山岳国立公園では、自動車の交通渋滞による自然環境への影響が懸念される地域において、自然環境を保全し、快適な利用環境を確保するため、マイカーの通行を規制しています。

県道上高地公園線では1975（昭和50）年から、県道乗鞍岳線では2003（平成15）年7月から規制を実施しており、いずれも乗換駐車場から低公害シャトルバスを運行しています。

(3) ビーナスライン沿線の自然環境保全

ア 美ヶ原高原

2004（平成16）年5月に、美ヶ原高原の自然環境の保全と適正な利用を図るため、地域関係者、土地所有者、関係行政機関からなる「美ヶ原自然環境保全協議会」を設立し、失われつつある美ヶ原高原の在来植生を復元する自然再生事業の意義・方針・事業対象区域などについて検討を行いました。

2005（平成17）年～2006（平成18）年は、歩道沿線におけるモニタリング調査とともに、自然再生活動を展開すべき区域を調査し、全体計画を策定しました。また、県は協議会の提言を受け、柵の設置、新たな在来植生帯の整備及び歩道、園地での自然再生事業を行いました。

2007（平成19）年度からは、モニタリング調査の結果から分かってきた自然再生手法により、美ヶ原自然環境保全協議会に関係するNPOなどの各団体が主体的に自然再生活動を実施するようになりました。その一環として、2011（平成23）年度からシカ食害対策のための電気柵の設置を試験的にを行っています。今後も、協議会を中心に、地域関係者、ボランティア及びNPOなどの民間団体が一丸となって、美ヶ原高原の自然再生に取り組めるように支援を進めます。

イ 霧ヶ峰高原

同じくビーナスライン沿線の霧ヶ峰高原においても、渋滞の緩和や歩く霧ヶ峰の実現のため、シャトルバスの試験的運行の取組などを経て、2007（平成19）年11月、地域住民や事業者、関係行政機関などにより「霧ヶ峰自然環境保全協議会」が設立されました。

協議会では早急に取り組むべき課題や目指すべき霧ヶ峰の姿について議論を進め、2008（平成20）年度末に霧ヶ峰再生のための基本計画を取りまとめました。さらに、この基本計画を具体的に進めるための「霧ヶ峰自然再生実施計画」を2013（平成25）年度に策定しましたが、その中で、霧ヶ峰の草原が広大なことから、草原環境の維持再生の効果的手法の確立が課題とされました。

このため、2014（平成26）年度から、2018（平成30）年度までの5年間で、地権者等の参加の下、草原環境の維持再生手法の試験を行うこととしています。

* 自然保護レンジャー→p.185

自然公園内における普及啓発活動 ～自然保護レンジャーの活動を通して～

長野県内には、国立公園5地域、国定公園3地域、県立自然公園6地域が指定されています。その面積は県土の約21%（約28万ha）を占め、全国第3位の広さを誇り、年間約3,600万人が利用しています。

自然公園の利用者が気持ち良く自然とふれあえる場所となるように利用者に対する適切な利用指導や自然環境に関する情報提供などの普及啓発活動を行うボランティアを自然保護レンジャーとして長野県が委嘱しています。自然保護レンジャーの普及啓発活動をより効果的に推進するため、より多くの人に興味関心を持っていただくためにマナーカードを作製しました。皆さんも自然公園を訪れた際に緑の腕章を付けた自然保護レンジャーに出会うかもしれません。誰もが気持ちよく自然公園を利用できるようご協力をお願いします。

●自然保護レンジャーについて

自然保護レンジャーは、自然公園の保護及び適正な利用を推進するために利用者へ利用マナーの普及啓発及び公園内の巡視、美化活動を行うボランティアです。2001（平成13）年度に設置され、2016（平成28）年度末現在360名が委嘱されました。2017（平成29）年3月末の活動日数は、延べ4,088日、1人当たりの活動日数は、11.4日でした。

自然保護レンジャーのスキルアップを図るため、年に1度合同研修会を開催して、法令関連知識や活動時の問題点等の情報を共有し、連携を深めています。

●マナーカードについて

マナーカードは、自然公園内で最低限度守っていただきたい内容を分かりやすく表記しています。裏面には、県立自然公園の魅力をPRするため2015（平成27）年度に募集した『「長野県立自然公園」伝える伝わる魅力フォト』の写真から30種を採用しました。

【表面】



【裏面】



3 自然公園施設等の整備・管理

(1) 施設整備の目的

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ています。

→p.169：「表2-5-9 施設整備の状況（2016(平成28)年度）」

(2) 自然公園施設等の整備

ア 博物展示施設（ビジターセンター）

地域の自然などをパネル・模型等で分かりやすく解説するとともに、自然公園の利用指導や情報提供を行い、自然保護思想の普及を図るため、博物展示施設（ビジターセンター）を設置しています。

→p.169：「表2-5-10 国又は県が設置した博物展示施設（ビジターセンター）」

イ 中部北陸自然歩道

長距離自然歩道の全国ネットワーク化を図るため、県内において34ルート全長約667kmを整備しています。

→p.170：「図2-5-2 中部北陸自然歩道全体図（2017(平成29)年3月末現在）」

ウ 信濃路自然歩道・自然研究路

自然に親しみながら、自然に対する理解と認識を深め、自然を一層身近に味わうことを目的として、信濃路自然歩道及び自然研究路を整備しています。（資料編 図2-5-3）

エ 自然園・自然探勝園

優れた自然景観を保持している地域の保護と利用並びに自然保護思想の普及を図ることを目的として、各地に自然園・自然探勝園を整備しています。

→p.171：「図2-5-3 自然公園等利用施設位置図（2017(平成29)年3月末現在）」

(3) 登山道や山小屋トイレの整備・改修

山岳環境の問題を考えるに当たり、登山者が山岳地域の環境に与える負荷をいかに低減させるかが大きな課題です。

緊急に検討しなければならない課題として、主に次の点が考えられます。

● 山小屋トイレのし尿処理方法の改善

山小屋トイレのし尿については、山岳地域という立地条件や気候条件の厳しさから、これまで、自然浸透による処理が多く行われてきました。山岳地域の自然環境の保全や、河川などの源流部に位置するという地理的条件から、し尿の適正な処理が緊急の課題となっています。

● 登山道の整備

一部の地域では、登山者の集中による登山道の拡大・浸食が発生し、周囲の高山植生の後退につながっており、登山道の整備が必要です。

ア 山岳地域におけるし尿処理方法の改善

(ア) 山小屋におけるし尿処理状況とトイレ整備

県内には、2016(平成28)年度末現在、トイレがある山小屋は160箇所あります。このうち、自然浸透（未改善）の山小屋は32箇所、全体の20%を占めています。

表2-5-11 県内の山小屋のし尿処理状況（2017(平成29)年3月末現在）（単位：箇所数）

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
160	32	128

（資料：自然保護課）

県では、2012（平成24）年2月に策定した「生物多様性なごの県戦略」において、県内にある山小屋トイレの整備率を2020（平成32）年までに85%（136箇所）まで向上させることとしています。環境省の直接補助制度や、県単独の助成制度を活用し、2016（平成28）年度は1箇所が整備されました。

表2-5-12 山小屋トイレ整備のための助成制度（2017（平成29）年3月末現在）

区 分	山岳環境保全対策支援事業（環境省から事業者への直接補助事業）
補助対象者	山小屋事業者（民間）
補助対象地域	自然公園区域内
補助対象施設	排水・し尿処理施設（トイレ、携帯トイレブースを含む）、廃棄物分別処理施設・給水施設
補助率	1/2以内
対象事業費	制限なし
事業箇所数	54（旧事業：山岳環境保全施設等整備事業（1999（H11）～2010（H22））含む）
事業対象	<p>自然公園内において事業を執行する^{*1}民間（法人、個人を問わない）の山小屋等^{*2}事業者</p> <p>※1 公園計画に位置付けられた事業（計画決定、事業決定がされている）であること若しくは公園計画に位置付けられた何らかの施設の「附帯設備」に位置付けられること（自然公園内に存在しているということだけでは事業を執行していることにはなりません）。</p> <p>※2 山小屋等とは次の要件を全て満たす施設です。</p> <p>① 登山者等の利用に供する宿舎、休憩所あるいは避難小屋（避難小屋にあっては民間事業に限る）であること。</p> <p>② 商業電力、上水道、下水道、車道のいずれかが利用できない場所にあること。</p> <p>③ 一般のゴミ収集区域外にあること。</p> <p>④ 相当程度の利用者数があること。</p>

（資料：自然保護課）

(イ) 山小屋トイレ整備を巡る問題点

a 経費

山小屋のトイレを整備するには、ヘリコプターによって資材などを輸送する必要があり、建設費が平地などに比較して割高になります。

また、トイレ整備及びその維持管理に係る山小屋の費用負担が山小屋の経営を圧迫することも考えられます。

b 技術

山岳地域では、平地における通常の整備費で適切にし尿処理を行うことは困難です。処理技術や設備内容の一層の向上が求められています。

(ウ) 新たな取組

上記の問題を解決し、山岳地域に対応した新たな技術開発を進めるため、環境に優しい山岳トイレ導入促進事業を進めています。

イ 登山道の整備

県内では、年間約70万人の利用者があり、従来の若者を中心とした利用から中高年者、ツアー登山者、外国人登山者など幅広い利用へと変化しています。

こうした中、登山道の整備に関しては山岳環境の保全の面から、以下のような課題があります。

- 多くの登山道が自然発生的に成立したため、管理主体が明確になっていない。
- 登山は自己責任の下で困難を克服する行為という基本的な考えに基づいて登山道は利用されてきたため、どの程度まで整備して危険箇所を解消する必要があるのかという検討が山域の中でほとんどされなかった。

山域の特性に即した登山道整備に向けて

登山道に関する諸問題や今後の登山道整備のあり方について方策などを検討していくため、2004（平成16）年度から「信州山岳環境保全のあり方研究会（登山道問題）」を開催し、「将来的に目指す姿（目標）」と提言を取りまとめ、登山道整備を進めてきました。

しかし、研究会発足から10年近くが経過し、登山道などを取り巻く状況が変化していることを受け、2013(平成25)年度に「山岳環境緊急総点検事業」として、県内の自然公園内の登山道の現況調査を行いました。

2015(平成27)年度は、その調査結果等を踏まえ、山岳関係者や行政機関による「長野県山岳環境連絡会」において、協議検討を行い「山岳の環境保全及び適正利用の方針」を策定しました。

また、上記方針に基づき、山域の特性に即した登山道整備を行う山岳環境整備パイロット事業を新設し（2016(平成28)年度から、山岳環境整備推進事業）、市町村が整備する事業費の一部を補助することで危険箇所解消に取り組みました。

○ 山岳環境緊急総点検事業調査結果の概要

- 1 調査延長：1,243km、120路線（うち踏査1,040km、110路線）
- 2 施設等の状況
登山道施設数 ： 1,088 （1.05箇所/km）
 内、施設損傷箇所 122 （11%）
 植生保護等施設数 ： 283 （0.27箇所/km）
 内、施設損傷箇所 3 （1%）
 荒廃数 ： 175 （0.17箇所/km）
- 3 調査エリアの9山域ごとに様々な要因が関係し、違いがあることを確認。
 - ・ 階段、木道、鎖場などの施設が、北ア、中ア、御岳が多い。
 - ・ 中ア、御岳では、施設の損傷割合が高いが、地質などに起因するものと推測される。
 - ・ 制限ロープや防護柵などの施設は、北ア、八ヶ岳、中アが多い。
 - ・ 斜面の崩落、路面の洗掘箇所は、南ア、中アで多く、地質や気象状況に起因するものと推測。

○ 長野県山岳環境連絡会の概要

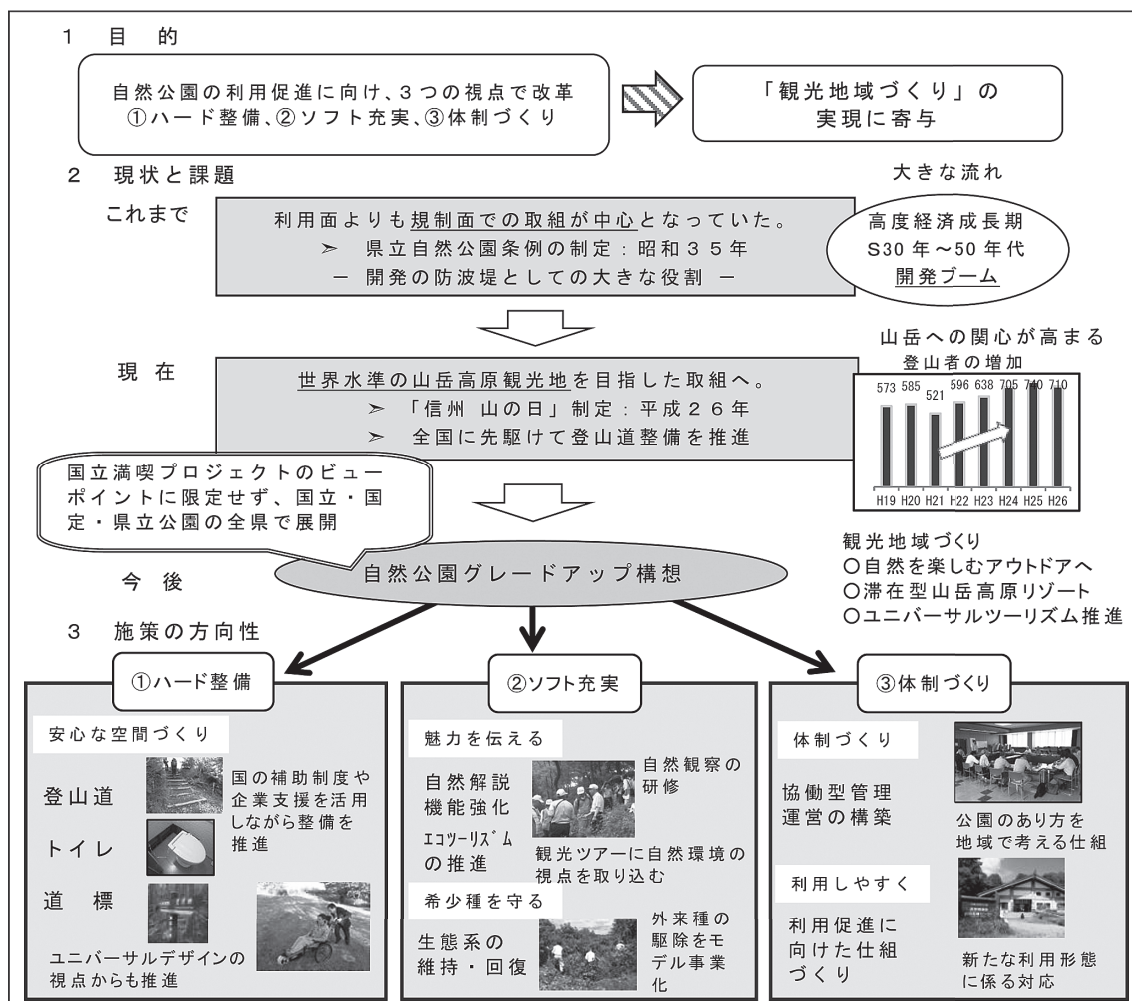
- 1 目的
県下の山岳関係者により、長野県の山岳の環境保全と適正利用の在り方についての検討と合意形成を図りつつ、方針を策定するとともに、山域ごとの取組や課題等の共有を図ることにより、山域の状況に即した対策を推進する。
- 2 設置
2014(平成26)年5月28日
- 3 構成
行政機関(市町村・国等)、山岳関係者(各山小屋代表等)、有識者(山岳関係研究者等)、県
- 4 内容
 - ・ 登山道、山岳地域トイレ、その他について、関係者間の合意の下に整備を推進するため、現状確認と認識の共有化を図り、「山岳の環境保全及び適正利用に係る方針」を協議検討策定。
 - ・ あわせて、山域の特性に応じた整備を推進するため、各山域の取組や課題等について共有化を進める。
- 5 部会
 - (1) 山岳の環境保全と適正利用に係る方針の策定部会
 - ・ 方針(案)策定のため、現状確認、課題の整理、対策の検討を行う。
 - ・ 管理者責任等の制度的な考え方を整理する。
 - (2) 地域部会(山域調整会議)
 - ・ 地域の山岳関係者により組織し、山域ごとの方針(山域デザイン)を構築するため、現状確認、課題の整理、対策の検討を行う。

自然公園グレードアップ構想の策定

本県では、美しい自然を次世代に残すため、高度経済成長期のリゾート開発ブームの中でも、自然公園法や長野県立自然公園条例による規制面の取組を中心に進めてきました。その結果、雄大な山岳、豊かな森林や清らかな水など、四季の変化に富んだ全国有数の自然環境を求めて来訪する国立公園、国定公園及び県立自然公園の利用者数は、一定の水準を保っています。

しかしながら、少子・高齢化社会が到来し、人口が将来的に確実に減少することが予想される状況の中、従来の規制面に特化した取組だけでは自然公園の利用者数を現行の水準に維持し続けることは難しいことが想定され、地域観光の低迷や地域活力の低下が懸念されるところです。

そこで、本県の目指す「世界水準の山岳高原観光地づくり」のため、「ハード整備」、「ソフト充実」及び「体制づくり」の3方向から、自然環境を保全しながら利用者視点で自然公園を改革する「自然公園グレードアップ構想」を2016(平成28)年度に策定しました。各種事業を展開し、外国人や障がい者などより多くの多様な利用者が恒常的に訪れることで地域観光を刺激し、地域の活力を生み出す魅力ある自然公園を目指します。



第2節 自然との豊かなふれあいの確保

現状と課題

本県は豊かな自然に恵まれ、その中で様々な生きものが共存しています。その一方で、今日の環境問題の多くが、日常生活や事業活動に起因し、これを解決するためには、県民一人ひとりが、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てもらう必要があります。また、自然とのふれあいは、自然に対する理解を深めるだけでなく、心身の健康増進につながります。

施策の展開

1 自然とふれあう機会の充実

(1) 自然観察インストラクター*・自然解説団体による自然観察会の実施

ア 自然観察インストラクター事業

1993(平成5)年度から植物、鳥、昆虫、星座などの自然に詳しい人及び県内で自然解説事業を行っているNPO法人などの団体をそれぞれ「自然観察インストラクター」及び「自然解説団体」として市町村、学校等へ情報提供することによって、自然観察会などの実施を支援し、県民の自然に親しみ学習する機会の充実を図っています。

2016(平成28)年度は、自然観察インストラクターが自然解説を行う自然観察会が898回開催され、延べ21,940人が参加しました。(表2-5-13)

表2-5-13 自然観察インストラクターが活動した自然観察会開催数及び延べ参加者数

年度	登録者数	観察会 開催数	参加者数 (人)
2016年度(H28)	303人	898回	21,940
2015年度(H27)	317人	555回	16,447

(資料：自然保護課)

イ 自然探勝会の開催

1979(昭和54)年度から自然探勝会を開催し、障がいがあり、自発的に高原などを散策する機会が比較的少ない方を対象に、自然にふれあう機会をつくることより、多くの人々に自然に親しんでいただき、自然に対する理解を深めてもらうよう取り組んでいます。(表2-5-14)

表2-5-14 最近(過去5年間)の自然探勝会参加者数

年度	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)
人数(人)	201	246	68	184	205

(資料：自然保護課)

(2) 森林セラピー基地(ロード)*への取組支援

森林セラピー®とは、森林が持つ癒しの効果を科学的に検証した「森林浴効果」のことであり、森を楽しみ、森に癒されながら、「心」と「身体」の健康維持・増進などを図る取組です。

2006(平成18)年から森林セラピー基地等の認定が始まり、現在、全国で62カ所が認定を受けています。このうち、長野県は10カ所の認定数を誇る全国一の森林セラピー県です。(2位は群馬県・福岡県の4カ所)

県では、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支援やガイドなどの育成に取り組めます。

→p.172：「表2-5-15 認定された県内の森林セラピー基地(ロード)」

* 自然観察インストラクター→p.185、森林セラピー基地・セラピーロード→p.185

2 観光利用との調和

(1) グリーン・ツーリズム*の推進

近年の国民の価値観の多様化に伴い、物の豊かさよりも心の豊かさを重視する傾向が高まりを見せています。都市住民を中心に「ゆとり」と「やすらぎ」に満ちた農村が「第二のふるさと」として求められ、農山村に滞在し様々な体験を通じて人々と交流する活動が行われています。

国においては、グリーン・ツーリズムを法的に支援するため、1995(平成7)年に「農山漁村滞在型余暇活動のための基盤整備の促進に関する法律」(通称：余暇法)を制定し、この中で①県基本方針、市町村計画の策定(表2-5-16)②農林漁業体験民宿業者の登録制度(表2-5-17)③体制や施設整備等の支援措置を定めています。

また、県においては滞在型市民農園や都市農村交流施設等の整備を行う市町村への支援を行うとともに、県内のグリーン・ツーリズムに関する情報発信を行っています。

→p.173：「表2-5-16 市町村計画の策定状況」
「表2-5-17 農林漁業体験民宿業者の登録状況」

(2) 温泉の保護と利用

ア 本県の現況

本県の温泉は、東信地区にある中央隆起帯、大北地方北部にある小谷隆起帯近くに多くの温泉が分布しています。また、北アルプスの乗鞍火山帯及び八ヶ岳火山列には温度の高い温泉が分布しています。一方、南信地区では古い時代の花崗岩地域のため、比較的温度の低い源泉が多くあります。

2016(平成28)年12月末現在、源泉数は974箇所あります。用途は主に浴用です。

イ 近年の温泉掘削と保護

近年の土地掘削件数は、概ね年間1桁台ですが、場所によっては、深さが1,000m以上の掘削も行われています。こうした状況の中で、本県においては、既存源泉に影響を及ぼさないよう、また、その他公益を害するようなことがないよう、長野県環境審議会温泉審査部会の答申の下、土地掘削申請の許可処分を行うことにより、温泉源の保護に努めています。

ウ 温泉の利用

温泉の利用については、日帰り温泉施設の増加により、広く一般の人々が温泉を気軽に利用できるようになりました。また、温泉スタンド、タンクローリーによる給湯など多様な温泉の利用形態も増加してきています。近年、団体で温泉地へ旅行に出かけるというかつての温泉の楽しみ方から、居住地で気軽に温泉を楽しみたいという利用者のニーズの変化がうかがえます。こうした中で、温泉の適正利用を図るため、温泉利用施設の現地調査、利用指導などを行っています。

表2-5-18 保健福祉事務所別源泉数等(2016(平成28)年12月末現在)

(単位：箇所)

保健福祉事務所名	源泉数	温泉地数
佐久	70	22
上田	56	23
諏訪	163	12
伊那	15	9
飯田	49	23
木曾	37	19
松本	122	29
大町	57	20
長野	104	17
北信	260	35
長野市	41	6
合計	974	215

(注) 温泉地とは、1つ以上の源泉が存在し、温泉利用宿泊施設のある地域である。

表2-5-19 土地掘削許可件数の推移(単位：件)

年度	21	22	23	24	25	26	27	27
許可件数	4	1	0	2	1	4	1	3

(資料：薬事管理課)

表2-5-20 許可種別件数

(2016(平成28)年度)

掘削	3件
動力装置	3件
増掘	0件

(資料：薬事管理課)

* グリーン・ツーリズム→p.184

3 自然公園の適切な管理

県自然保護センターを中心とした自然公園の管理

ア 県自然保護センターの整備・運営

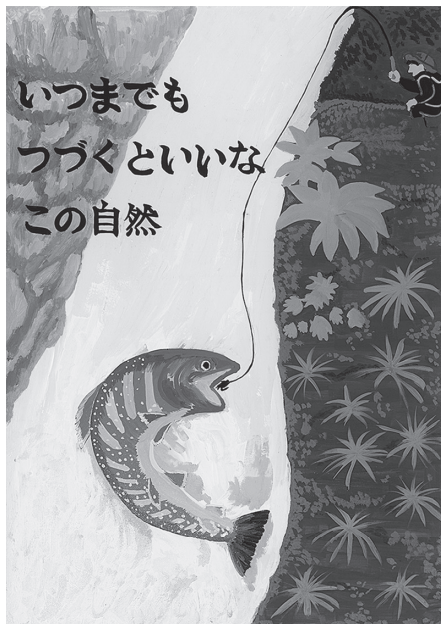
自然公園内に県自然保護センターという博物展示施設(ビジターセンター)を設け、展示物や自然観察会を通じ、その地域の自然環境の魅力や抱えている環境問題などを理解してもらうことによって、自然環境を保全する意識の高揚を図っています。(資料編 表2-5-10)

イ 自然保護レンジャー・自然公園指導員による巡視活動

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360名が利用者の指導を行っています。2016(平成28)年度の活動日数は延べ4,088日に達しました。

また、自然公園の保護と利用の適正化のため、環境省から委嘱された自然公園指導員155名が自然公園の利用者の指導を行っています。

平成29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)



伊那市立高遠中学校2年
市ノ羽 貫大さん



原村立原中学校2年
星野 朱里さん

● 第3節 森林や農山村の多面的機能の発揮 ●

現状と課題

- 1 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ます。
- 2 環境省が行った植生調査によると、本県は、植生度が高い地域（植生自然度*9又は10）が県土の19%を占めており、全国的にも優れた自然が多く残されていると言えます。農山村地域を中心に、農林業生産を通じた良好な環境が維持され、野生動植物の生息地となっている里山なども多くあります。これらの地域は、身近な自然に親しむ県民の憩いの場であり、また、木材、きのこなど多くの自然の恵みをもたらしています。農山村地域を構成する要素である農地や森林は、農地や森林などの地域資源を適切に活用し、管理することにより、地域の活性化と環境の保全が図られます。しかし、農山村地域の現状は、産業構造の変化等による農林業の担い手不足や都市化の進展などにより、環境保全能力の低下が懸念されています。
こうしたことから、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。
- 3 ゴルフ場で使用される農薬については、2017（平成29）年3月に環境省から、水質汚濁及び水産動植物被害の未然防止のためゴルフ場からの排出水中の農薬濃度について指針値が定められています。
県では、1989(平成元)年2月に「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」を制定し、ゴルフ場事業者の農薬などの適正な取扱について指導しています。特に、ゴルフ場における農薬取扱責任者、その他農薬の使用に携わる者について、県が開催する農薬適正使用研修会等の研修会への参加を求めています。
また、事業者はゴルフ場からの排出水中の農薬濃度を測定し、指針値を超える濃度の排水は排出してはならないと定めています。
なお、県では、1988(昭和63)年度から2005(平成17)年度までゴルフ場からの排出水中の農薬濃度などの調査を行ってきましたが、指針値を超えた事例がないため、2006(平成18)年度以降調査は行っておりません。

* 保安林→p.187、植生自然度→p.185

施策の展開

1 森林整備による生活環境や良質な自然環境の保全

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、2016(平成28)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、水源涵養73%、災害の防備27%となっています。(表2-5-21)

表2-5-21 保安林面積の推移

(単位：ha)

区分	1987 (S62)	1992 (H4)	1997 (H9)	2002 (H14)	2007 (H19)	2012 (H24)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)
水源の涵養	359,840	365,622	381,136	387,526	405,659	414,934	418,404	418,853	418,660
災害の防備	131,658	135,557	141,038	146,101	(134) 150,703	(134) 155,329	(134) 156,856	(134) 157,274	(134) 157,749
保健・風致	(23,113) 966	(24,050) 1,119	(24,969) 849	(26,175) 848	(27,512) 755	(27,964) 771	(27,963) 758	(27,963) 758	(27,963) 758
計	(23,113) 492,464	(24,050) 502,298	(24,969) 523,023	(26,175) 534,475	(27,512) 557,117	(28,098) 571,034	(28,076) 576,018	(28,097) 576,885	(28,097) 577,167

(注) () 内は他の保安林との重複分

(資料：森林づくり推進課)

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2-5-22)

表2-5-22 治山事業の実施箇所数

(単位：箇所)

区分	1987 (S62)	1992 (H4)	1997 (H9)	2002 (H14)	2007 (H19)	2012 (H24)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)
治山事業	1,331	1,047	922	458	326	355	295	241	256

(資料：森林づくり推進課)

2 農山村の多面的機能の維持と環境保全

(1) 農山村地域における多面的機能の維持・発揮

ア 農業生産等の維持を通じた多面的機能の確保

県営中山間総合整備事業などの実施により、農山村地域に存在する豊富な資源や風光明媚な景観、生活文化を維持・発揮するために必要な施設の整備に努めています。

また、農地、農業用水などの資源や農村環境を保全するため、多面的機能支払事業により、水路の泥上げ・補修などを地域ぐるみで行う活動組織の体制整備と共同活動に対し支援を行っています。

(表2-5-23)

さらに、中山間地域等で農業生産活動などを行う農業者を支援する中山間地域農業直接支払事業を通じて、農業・農村が有する多面的機能の確保に努めています。(表2-5-24)

表2-5-23 多面的機能支払交付金の市町村活動組織及び面積

(2017(平成29)年3月末現在)

市町村	活動組織	面積 (ha)
72	804	34,675

(資料：農地整備課)

表2-5-24 中山道地域農業直接支払事業実施市町村及び面積

(2017(平成29)年3月末現在)

市町村	面積 (ha)
71	9,301

(資料：農地整備課)

イ 快適な農村生活環境の整備

農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽等の整備促進、農地の適切な管理、遊休農地の有効活用などによる緑豊かな農村環境の形成に努めています。

ウ 都市農村の交流推進

農山村地域の環境保全や景観を維持し、グリーン・ツーリズム等の滞在型余暇活動を推進するため、農林業・農山村体験施設やクラインガルテン*など、都市との交流施設を整備し、農山村地域を舞台とした交流を進めています。

3 野生鳥獣の保護管理

野生鳥獣は、生態系の重要な構成要素です。最近では、これらの重要性が認識されるとともに人との軋轢の表面化により、野生鳥獣に対する関心が高まっています。

しかし、野生鳥獣による農林業被害は、2016(平成28)年度では約9億3,600万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とともに被害の軽減も求められています。

このため、第12次鳥獣保護管理事業計画に基づき、保護管理を実施しています。

(1) 鳥獣保護区の指定

県土における多様な鳥獣の生息を保障し、確保するための中心となる地域として鳥獣保護区を設置しています。2016(平成28)年度末の鳥獣保護区は、131箇所20万4,154haであり、県土面積の15.1%に達しています。

(2) 保護管理に係る計画の策定

著しい農林業被害や生態系のかく乱を引き起こしている鳥獣及び地域個体群として絶滅のおそれのある鳥獣を対象に、科学的・計画的な保護管理により、地域個体群を安定的に維持しつつ、農林業被害などを軽減するため、第二種特定鳥獣管理計画を策定し、保護管理に努めています。2016(平成28)年度現在、カモシカ、ニホンジカ、ツキノワグマ、ニホンザル、イノシシの計画を策定しています。

(3) 鳥獣保護管理事業の普及啓発

違法な捕獲・飼養の防止、適正狩猟についての周知徹底、野生鳥獣への必要以上の人的関与や間違っただ保護の防止、生ゴミ等の適正な処理、安易な餌やりの防止などに対する普及啓発に努めています。

(4) 野生鳥獣による被害対策の実施

農林水産物被害、生活環境の悪化、人身への被害、自然生態系のかく乱を防ぐため、知事を本部長とする野生鳥獣被害対策本部を設置し、現地機関には、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下、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。

(5) 野生傷病鳥獣の救護

絶滅が危惧される種で野生復帰が可能な鳥獣等を、県下の公営動物園、獣医師会、ボランティア、一般県民と連携し、救護しています。

(6) 移入鳥獣についての対応

移入鳥獣については、在来の近縁種や在来の同種個体との交雑による遺伝的汚染、在来種の圧迫などによる生態系のかく乱のおそれがあり、生物多様性を損なう場合があること、また、人畜共通感染症や予想外の農林業被害等の原因となるおそれもあることから、移入の防止と排除に努めています。

* クラインガルテン→p.184

4 ゴルフ場開発の現状と対策

(1) 開発の現状

県内では、71箇所のゴルフ場が開設されています（2017(平成29)年4月現在）。近年、ゴルフ場の新たな開発自体は停滞の傾向が見られます。

ゴルフ場の開発については、大規模な開発が山林地帯で行われることから、災害の危険性が增大するなど、様々な問題が懸念されています。

(2) 総量規制の実施

1989(平成元年)年12月に「長野県ゴルフ場開発事業に関する指導要綱」を制定し、いわゆる総量規制を実施しています。

次のような規制を内容とし、ゴルフ場開発の地域的な集中を排除しようとしたものです。

ア 市町村のゴルフ場面積の合計が、その市町村内の標高1,600m未満の森林面積の2%を超えたときは、それ以上の開発は行わないこと。

イ 県内のゴルフ場面積の合計は、県内の標高1,600m未満の森林面積の2%以内とし、これを超える開発は行わないこと。

(3) ゴルフ場における農薬等の適正使用の徹底

農薬などの適正使用を徹底するため、「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」に基づき、農薬使用実績の報告や水質測定を義務付けるとともに、農薬適正使用の指導を行っています。