

第2章 生物多様性の保全・自然との共生

第1節 生態系に応じた自然環境の保全と再生

〈主な指標と最新実績〉

尾瀬学校実施状況（平成28年度）

小学校	72校	3,405人
中学校	61校	6,090人
合計	133校	9,495人
	実施率	51.3%

第1項 多様な生態系の保全

1 生物多様性に関する資料の保存と研究

自然史博物館では、群馬県内の野生生物や古環境、地質や岩石鉱物の学術調査を行い、これらを明らかにする研究を行っています。学術調査時には、許可を得て資料を採取し、研究に用いるとともに標本として後世に残す活動を行っています。特に、現生の動物や植物、菌類など現在の生物多様性に関わる調査研究、資料の収集では博物館職員だけでなく多くの連携機関や協力者の支援を得て進めています。

(1) 資料の収集

表2-2-1-1 分野別資料登録数

No.	分野	28年度	全登録数
1	哺乳類	502	5,231
2	鳥類	0	2,077
3	両生・爬虫類	0	642
4	魚類・円口類	10	789
5	昆虫	1,824	55,258
6	クモ類	1	52
7	甲殻類	35	507
8	その他の節足動物	0	6
9	軟体動物	618	12,188
10	その他の無脊椎動物	30	188
11	ロット標本	0	578
12	種子植物	2,751	65,038
13	シダ植物	227	10,857
14	蘚苔類	1	670
15	藻類	0	330
16	地衣類	0	560
17	菌類	192	5,160
18	細菌類	0	0
19	人類	0	1,908
20	古動物	195	5,857
21	古植物	0	2,832
22	岩石	46	2,428
23	鉱物	0	1,792
24	環境・地質現象	0	44
	合計	6,432	174,992

平成28年度に新規登録を行った資料は、6,432点であり、現在までの登録総数は174,992点です。

(2) 資料の保存

生物系収蔵庫の温湿度管理は、夏期20℃50%、冬期18℃55%、春秋期18～20℃55～50%とし、文化財害虫等への忌避対策として、展示室及びバックヤードでの非誘引粘着式トラップの設置による害虫の捕獲、生物収蔵庫出入口に積層タイプの除塵粘着シートマットの設置を行いました。

(3) 群馬県内を対象とした主な調査研究

平成28年度は、平成23年度から25年度までの「上野村地域総合学術調査」を継続し、上野村での事象を考察する上で必要不可欠な近隣地域の調査を「奥多野及び周辺地域学術調査」として行いました。哺乳類、無脊椎動物、維管束植物、蘚苔類、菌類、地質・岩石・鉱物、古生物の各分野で調査研究を行いました。以下の調査は、「奥多野及び周辺地域学術調査」を含む、群馬県内を対象とした主な調査研究の内容です。

ア 植物分野

- ・群馬県及び上信越・東北地域における維管束植物の分布調査
- ・群馬県及び周辺部の絶滅危惧植物の生態と保全に関する調査
- ・尾瀬のフロラに関する調査

イ 菌類分野

- ・群馬県における菌類生息状況調査
- ・自然史博物館周辺の菌類調査

ウ 動物分野

(無脊椎動物)

・群馬県における軟体動物生息状況調査

(哺乳類)

・適正管理計画に関わる野生鳥獣の基礎調査

・群馬県外来生物調査

・群馬県における放射線物質汚染状況調査

・群馬県における哺乳類生息状況の長期モニタリング調査

・イノシシ個体数調整事業に伴う調査

・ニホンジカ個体数調整事業に伴う調査

・カモシカ個体数調整事業に伴う調査

(鳥類)

・群馬県における鳥類解剖調査

・群馬県における外来生物調査

・群馬県における放射線物質汚染状況調査

エ 古生物分野

・群馬県産並びに当館収蔵の脊椎動物化石、並びにそれらと関連性の深い地層や化石に関する調査

・群馬県産並びに当館収蔵の無脊椎動物化石、並びにそれらと関連性の深い地層や化石に関する調査

・群馬県産並びに当館収蔵の植物化石、並びにそれらと関連性の深い地層や化石に関する調査

オ 地質・岩石・鉱物分野

・群馬県内の地質及び群馬県産の岩石に関する調査

・群馬鉱山に産するベンガラ鉱物の調査

2 自然環境保全地域等整備

自然環境保全地域は、自然的、社会的諸条件から鑑みて、自然環境を保全することが特に必要と認められる地域について、「自然環境保全法」や「群馬県自然環境保全条例」に基づき指定されている地域です。

県内には、国指定の「自然環境保全地域」が1地域と、県指定の「自然環境保全地域」が26地域及び「緑地環境保全地域」が5地域、それぞれ指定されています。これらの地域においては、標

識・解説板の立替え、清掃管理、保育管理、植生復元対策等の保全対策を行っています。

また、主に自然環境保全地域内において、自然保護思想の高揚を図るため、県民を対象に、自然観察会と保護活動を年5回程度実施しています。平成28年度は赤城山麓のほか、榛名湖や多々良沼などを会場に実施し、いずれも参加者から好評を博しました。

3 良好な自然環境を有する地域学術調査

本調査は、「群馬県自然環境保全条例」第5条の規定に基づき、県内の自然環境の保全のために講ずべき施策の策定に必要な基礎情報の収集を目的に、昭和49年から大学教授や自然史博物館学芸員などの専門家で構成される群馬県自然環境調査

研究会に委託をして実施しています。

平成28年度は、荒山・鍋割山周辺、武尊山周辺、草津白根山周辺など、合計9地域において調査を実施し、調査地において県内初記録の希少植物を発見するなど、大きな成果を収めました。

4 自然保護指導員設置

「群馬県自然環境保全条例」に基づき、県内35市町村に2年間の任期で54名を委嘱しています。

主な業務は、管内の定期的な巡視を行い、自然環境における異常の発見や県自然環境保全地域、緑地環境保全地域における自然破壊等の発見・通報に努めるとともに、自然環境保全のための指導、自然保護知識の普及啓発を図ること等です。

自然保護指導員からの最近の報告内容では、希少野生動植物に関する情報、特定外来生物をはじ

めとした外来生物の拡散、その他ハイカーや登山者に対する自然環境の解説の実施等の報告を受けています。

県では、自然保護指導員から報告された情報を蓄積し、自然保護行政、鳥獣保護行政の基礎資料として活用しています。また、取りまとめた情報は、必要に応じて、自然保護指導員にフィードバックするとともに、市町村にも情報提供しています。

5 絶滅危惧動植物の保全対策

人間の経済活動の発展に伴い、自然環境には様々な影響が及ぶようになりました。世界中のあちこちで、野生生物種の絶滅が進み、住みかである森や川や海の良い環境が失われつつあります。

昭和41年、国際自然保護連合が世界における絶滅のおそれのある野生生物種の生息状況をレッドデータブックとして取りまとめました。日本でも、平成3年に環境省が国内の絶滅のおそれのある野生生物種の生息状況をレッドリストとして発行しています。

県では、平成13年から平成14年にかけて、県内に生息・生育する絶滅のおそれのある野生動植物種の現状を「群馬県の絶滅のおそれのある野生生物動物編・植物編（群馬県レッドデータブック）」として公表しました。その後の学術調査等に基づく情報の蓄積や、より現況に即した内容に見直しを行い平成24年度に改訂版を公表しました。植物編では382

種から633種へと掲載種が大幅に増え、動物編では526種から529種へと微増しました。

また、本県では自然生態系保全の観点から緊急性・環境影響等を踏まえ、保護へ向けた取組の必要性がある種（動物53種、植物56種の計109種）を選定して詳細な調査を行い、保護・保全対策を検討する際の基礎資料となる調査報告書を平成15年に取りまとめました。そして、具体的な保護対策の一つとして、県が行う工事の影響から希少な野生動植物を保護するため、生息・生育情報を関係部局と共有して対策を講じる制度を設け、保護対策に取り組んでいます。平成28年度の調整実績は290件でした。

なお、平成24年度の群馬県レッドデータブック改訂に伴い、平成27年度に見直しを行い、保護へ向けた取組の必要性がある種109種を199種（動物58種、植物141種）としています。

6 種の保護条例の推進

県では、絶滅に瀕する野生動植物を保護するため、「希少野生動植物の捕獲・採取等の規制」、「生息地等を保全するための行為の規制」、「効果的・計画的な保護管理事業の取り組み」などを定めた「群馬県希少野生動植物の種の保護に関する条例」を平成26年12月に制定し、平成27年4月から施行しました。

さらに、同条例に基づいて、平成27年8月には、

特に保護を図るべきものとして11種（動物3種、植物8種）の野生動植物を「特定県内希少野生動植物種」に指定しました。指定された種は捕獲、採取、殺傷又は損傷させることが原則として禁止され、違反した場合には罰則が科されます。

同条例等の周知を図るため、県内希少野生動植物種保護監視員を設置して、監視体制を整備しました。

7 ラムサール条約湿地の保全と利活用

上信越高原国立公園に位置する芳ヶ平湿地群は、草津白根山の火山活動に大きな影響を受け形成されたものです。この特有な自然環境が評価された

結果、平成27年5月ラムサール条約湿地として登録されました。これで県内のラムサール条約湿地は、尾瀬、渡良瀬遊水地とあわせ、3か所になりました。

8 魚類の繁殖と資源管理手法の研究

長野、新潟の県境付近に位置する野反湖の流入河川の一つであるニシブタ沢は、水産試験場の調査でイワナが自然繁殖のみで資源を維持していることが明らかになり、平成9年11月10日に本県で初めて保護水面（「水産資源保護法」により水産動

植物が発生するのに適した水面であるとして水産動植物の採捕が規制される水面）に指定されました。

その後、ニシブタ沢におけるイワナの資源量の増減を把握するため、産卵床造成跡の計数調査を水産試験場が毎年実施しています。

第2項 水辺空間の保全・再生

1 漁場環境対策の推進

これまで行われてきた社会基盤整備や開発などによる河川湖沼の環境変化として、堰など河川横断工作物による縦断的な不連続性、河床の平坦化、川や水路の直線化、コンクリート護岸などによる横断的不連続性、開発や人口増による水質悪化などがあります。

河川横断工作物により遮断される魚類の遡上経路を確保するため、魚道を設置しますが、河床低下などにより機能していないものがあり、また魚道自体がない箇所もあります。

平成18年度に10河川（利根川、渡良瀬川、広瀬川、烏川、神流川、鎚川、碓氷川、吾妻川、片品川、赤谷川）92か所の魚道を調査した結果、ある程度良好な魚道は28か所（30%）で、河床低下など支障がある魚道は64か所（70%）でありました。

支障のある魚道は魚類などの生息にとって好ましくないと考えられることから、県では、魚道の機能回復を行い、漁場環境の改善を行っています。

表2-2-1-2 魚道機能回復箇所

年度	魚道機能回復箇所	河川名
19	金ヶ崎堰	碓氷川
20	板鼻堰	碓氷川
21	中宿堰	碓氷川
22	安中大堰	碓氷川
23	長野堰	烏川

年度	魚道機能回復箇所	河川名
24	築瀬堰	碓氷川
25	板鼻堰	碓氷川
26	板鼻堰	碓氷川
27	人見堰	碓氷川

2 環境に配慮した河川改修（多自然川づくり）*1

私たちの身近にある川は、治水や利水の目的だけでなく、潤いをもたらす水辺空間や多様な生物を育む環境の場でもあります。

このため、河川改修にあたっては、「多自然川づくり」を進め、河川が本来有している生物の生息・生育環境の保全・再生に配慮するとともに、地域の暮らしや文化とも調和した川づくりを行います。

また、希少野生動植物については、事前に生息・生育情報の有無を確認し、保護に必要な対策を講じています。

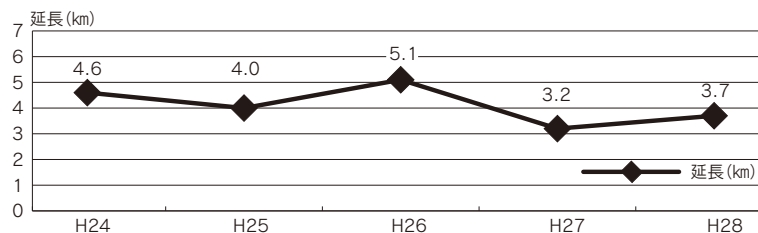
平成28年度の河川改修については、河床幅を

十分確保することによって、河川が有している自然の復元力を活用できるよう配慮し、3.7kmの多自然川づくりを実施しました。



一級河川薄根川 川場村

図2-2-1-1 多自然川づくり延長の推移



*1多自然川づくり：河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことです。

第3項 尾瀬の保全

1 尾瀬山の鼻ビジターセンター運営

山ノ鼻地区にビジターセンターを設置し、入山者に尾瀬の自然や保護活動に関する情報を提供しています。管理運営を尾瀬保護財団に委託し、自然解説業務、登山者の利用安全指導、木道の点検補修や公衆トイレの清掃管理等を実施しています。

また、県有公衆トイレ（山ノ鼻、竜宮）の維持管理を行っています。水の処理等に多額の費用が

かかるため、利用者からのトイレチップの協力をお願いしています。

- ビジターセンター開所期間
平成28年5月16日～10月30日(168日間)
- 入館者数：112,209人

2 尾瀬の適正利用推進

尾瀬への入山者は、平成8年度の647,500人(旧日光国立公園尾瀬地域)をピークとして、その後は減少傾向にあります。尾瀬国立公園全体での入山者数としても、東日本大震災直後の平成23年度は281,300人、平成24～27年度は震災以前の入山者数に回復し30万人台で推移していましたが、平成28年度は291,860人でした(表2-2-1-3)。

一方、入山者が特定の時期や特定の入山口に集中する傾向は、入山者数がピークだった頃よりも緩和されつつありますが、ミズバショウ(6月上旬頃)、ニッコウキスゲ(7月中旬頃)の開花時期及び紅葉時期(9月下旬～10月上旬頃)のとくに週末への集中は依然として続いており、入山口としては鳩待峠利用者が全体の約5～6割を占めています。このため、利用の分散化及び適正利用に向けた取組を、関係者と連携し、協力しながら行っています。

(1) 尾瀬地区利用安全対策

残雪期の遭難防止対策、歩道の点検補修、危険木の伐採を行っています。

(2) 尾瀬の入山口のあり方の見直し

環境省と連携し、尾瀬関係者の協力のもと、尾瀬の多様な魅力をゆっくり楽しむ利用の促進を目指し、アクセスの利便性の変化が尾瀬を訪れる方に与える影響を把握することにより、入山口の魅力づくりや自動車利用のあり方の見直しを行っています。

平成23～25年度の3年間は「尾瀬らしい自動車利用社会実験」として、鳩待峠においてバス・タクシーの乗降場所を入山口に近い鳩待峠第1駐車場から第2駐車場にできる限り変更して車の無い静かで落ち着いた雰囲気の入山口の実現を目指す取組を実施しました。また、通常は車の通行が禁止されている大清水～一ノ瀬間において、電動マイクロバス等の実験運行を実施し、平成26年度は、約70日間にわたる試験運行などを実施しました。それらの成果を踏まえ、鳩待峠では、第1駐車場を閉鎖し第2駐車場を拡張する工事が行われ、平成28年度から供用を開始するとともに、大清水では、平成27年度から大清水～一ノ瀬間で民間事業者による低公害車の営業運行が開始されています。

表2-2-1-3 尾瀬入山者数の推移

(単位：人)

年度	区分	鳩待口	大清水口	沼山口	その他	合計
23		169,200	17,300	45,500	49,300	281,300
		60.1%	6.2%	16.2%	17.5%	100%
24		195,000	18,000	61,000	50,900	324,900
		60.0%	5.5%	18.8%	15.7%	100%
25		208,000	18,000	65,000	53,200	344,200
		60.4%	5.2%	18.9%	15.5%	100%
26		176,800	18,500	71,500	48,600	315,400
		56.1%	5.9%	22.7%	15.4%	100%
27		195,400	21,200	57,000	52,500	326,100
		59.9%	6.5%	17.5%	16.1%	100%
28		172,400	17,900	55,550	46,010	291,860
		59.1%	6.1%	19.0%	15.8%	100%

※割合は、四捨五入しているため、合計が一致しないことがあります。

3 尾瀬学校推進

群馬の子どもたちが一度は尾瀬を訪れることができるよう、「尾瀬学校」を実施する小中学校に対して必要経費の補助を行いました。ガイドを伴った少人数のグループによる自然学習により、尾瀬

の素晴らしい自然を体験するとともに、尾瀬の自然を守る取組を学びます。事業開始から9年目となった平成28年度は133校、9,495人が参加しました。

表2-2-1-4 尾瀬学校参加校・参加者数の推移

区分	年度	24	25	26	27	28
小学校 (参加人数)		82校 (4,321人)	84校 (4,406人)	82校 (4,051人)	77校 (3,784人)	72校 (3,405人)
中学校 (参加人数)		72校 (6,903人)	73校 (7,155人)	74校 (7,398人)	62校 (6,429人)	61校 (6,090人)
合計 (参加人数)		154校 (11,224人)	157校 (11,561人)	156校 (11,449人)	139校 (10,213人)	133校 (9,495人)
実施率		59.3%	59.8%	59.1%	54.4%	51.3%

4 尾瀬環境学習推進

尾瀬を通して、子どもたちの環境問題に対する認識を深めるとともに、群馬県、福島県、新潟県の子どもたちの交流や触れ合いを図るため、平成6年度から3県合同で「尾瀬子どもサミット」を

実施しています。22回目となる平成28年度は、3県あわせて60名の児童生徒が、尾瀬ヶ原を中心に尾瀬の動植物や自然保護への取組について学びました。

5 尾瀬シカ対策

尾瀬ヶ原では、ニホンジカによるミズバショウなどの希少な植物の食害や湿原の踏みつけが深刻化するなど、貴重な自然環境が損なわれ、生物多様性の劣化が問題となっているとともに、裸地化による土壌の流出などが懸念されています。そこで、県では、ニホンジカによる尾瀬ヶ原の湿原及び尾瀬沼を含めた尾瀬全体の植生の荒廃を防ぐため、平成25年度から、関係機関と連携し、国等

の支援を受け、「尾瀬からのシカの排除」をめざし、捕獲を実施しました。平成28年度は、春と秋冬合わせて133頭を捕獲しました。

表2-2-1-5 シカ捕獲頭数

年度	25	26	27	28
頭数	148頭	205頭	81頭	133頭

6 尾瀬学校充実プログラム

(1) 教員を対象にした尾瀬自然観察会

「尾瀬学校」のより安全で効果的な実施及び参加校の一層の拡大に資するため、教員を対象とした引率指導者の実地研修（自然観察会）を実施しました。実地研修会には、平成26年までに延べ200人の教員が参加しました。また、平成27年、28年の初任者研修において、尾瀬コースを選択した152人の教員が実地研修を行いました。

(2) 尾瀬学習プログラムの改善充実

県教育委員会では、「尾瀬学校」が充実したもの

となるよう、実施に当たっての心構えや学習案などを掲載した「尾瀬学習プログラム」を作成し、平成20年5月に各学校に配布しました。

翌年、さらに説明が必要である項目について補足版を作成し、県総合教育センターのWebページに掲載しました。

平成22年3月には、「尾瀬学校」の環境学習を進めるための学習計画例などを掲載した「尾瀬学習プログラム－学習活動編－」を各学校に配布しました。

平成25年9月には、山小屋へ宿泊する場合の

メリットや留意点をまとめた「尾瀬学習プログラム―山小屋宿泊編―」を各学校に配布しました。

平成28年11月には、尾瀬学校開始10年を迎えるにあたり、「尾瀬学校」の更なる充実に向けて、学校職員代表、尾瀬ガイド代表者、尾瀬保全推進

室担当者、教育委員会担当者が集まり、取組の現状や課題について意見交換を実施しました。その際、学校からの質問が多かった4つの内容について、Q&A形式でまとめました。



平成29年度は、尾瀬国立公園10周年！

本州最大の湿原や高山植物咲き乱れる名峰に囲まれた尾瀬の歴史は古く、昭和9（1934）年から日光国立公園の尾瀬地域として多くの人々を魅了してきました。その後、平成19（2007）年8月30日に日光国立公園から分離・独立し、会津駒ヶ岳、田代山、帝釈山など周辺地域を編入して、29番目の国立公園として指定されました。

尾瀬国立公園10周年という記念すべき年を祝うため、本県を始めとする尾瀬関係者で尾瀬国立公園10周年記念事業実行委員会が組織され、関係者一体となって各記念事業が実施されています。



平成19年8月30日
新たに尾瀬国立公園が誕生



尾瀬国立公園10周年記念イベント



みなかみユネスコエコパークについて

みなかみ町を中心に、隣接する新潟県魚沼市、南魚沼市、湯沢町の一部から構成される地域が、平成29年6月14日にユネスコエコパークとして登録されました。

ユネスコエコパークは、ユネスコの「ユネスコ人間と生物圏（MAB:Man and the Biosphere）計画」における一事業として実施されており、正式名は生物圏保存地域（BR:Biosphere Reserves）といます。

自然環境に関する登録制度では、ほかに世界自然遺産がありますが、世界自然遺産は手つかずの自然をそのまま守ることが原則であるのに対して、ユネスコエコパークは、生態系の保全と持続可能な利活用の調和を目的としており、自然と人間社会の共生に重点が置かれます。

今回の登録をきっかけに、自然環境の保全と利活用のバランスが取れた持続可能な地域づくりが進み、地域のブランド力向上につながる事が期待されます。



みなかみ町全景