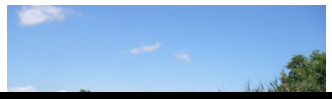
軽井沢町版レッドデータブック策定の進め方

EAC 株式会社　環境アセスメントセンター

株式会社　環境アセスメントセンター



【レッドデータブックに関する業務実績】

[redacted]

軽井沢町版レッドデータブック策定　取組方針

【軽井沢町版レッドデータブックの目的】
・開発と自然保護の調整（自然保護対策要綱、環境アセスメント等）を図る上での基礎資料の整備
・希少な動植物とその生息・生育環境となっている場所の保全策検討（自然共生サイト等）
・子どもたちへの環境教育を含めた普及啓発のための基礎資料
・レッドデータブック作成を通して築かれる保全対策に関わる人的ネットワークの形成

【上記を踏まえた取り組み方針】

1 **地域の方との連携・協力**
軽井沢町で活動している団体や専門家と協力しながら円滑に業務を進行します。

2 **他事例でのノウハウ活用**
環境省、長野県、県内市町村の RDB 検討状況やこれまでの経験も踏まえ、カテゴリーや評価方法を検討します。

3 **策定後の活用を見据える**
策定後に自然共生サイト申請や環境アセスメント等の自然保護対策への活用を想定して情報収集、整理を行います。

4 **地域住民への普及啓発**
希少な動植物や環境についての情報収集や観察会開催など、地域住民への普及啓発も合わせて実施しながらレッドデータブックを作成していきます。

軽井沢町版レッドデータブック　アウトプット

【レッドデータブック本体】
- 保全対策を講じる上での基礎資料(普及啓発、開発行為と自然保護の調整(環境アセスメント等))として活用する。
- 全種目録や選定種の解説を掲載する。
- 読み手の理解が深まるよう、軽井沢町の自然環境の変化や重要な自然環境の紹介を項目として入れる。

【概要版】
- 保全対策の推進には町民や事業者等との連携・協力が欠かせない。
- 知識がない方にも関心を持っていただくことを目的として、レッドデータブック概要版を作成し、策定後の普及啓発に活用する。
- 概要版は20ページ程度を想定し、導入部として、例えば生物多様性とはなにか、自然の恵み等の解説を入れる。
- また、写真を使ってレッドデータブックの掲載種の一部を紹介する。

軽井沢町版レッドデータブック　アウトプット

【レッドデータブック本体　目次案(1／2)】

1	はじめに	あいさつ文
2	レッドデータブック策定の目的	レッドデータブックの用途や活用の可能性
3	軽井沢町の自然環境の変化	土地利用の変化(湿地・草原の開発や森林伐採)、野生動物との軋轢、温暖化、外来生物など
4	軽井沢町に生息する動植物の全種目録	
5	軽井沢町の絶滅の恐れのある野生生物	• カテゴリー(選定基準) • レッドリスト選定種 • 軽井沢町の貴重な植物群落、重要な自然環境(生物多様性ホットスポット) • 選定されたレッド種の特徴や減少要因についての概要説明 • 選定種の解説

軽井沢町版レッドデータブック　アウトプット

【レッドデータブック本体　目次案(2／2)】

6	策定の体制と経緯	検討スケジュール 検討委員、執筆者、協力者の名簿 選定種の評価の流れ
7	索引	

【作成の進め方】

- 調査専門部会の委員と協力体制を築きカテゴリー判定、原稿執筆を進める。
- あらかじめ評価方法や原稿のひな形を会議で検討し、分布情報等が集まり次第、評価・執筆を進められるよう準備する。
- 環境省や長野県のレッドリストの手法を参考にしつつ、カテゴリーや評価基準を検討する。
- 会議委員を対象としたワークショップを開催し、評価を試行することで評価手法の実現性の確認や運用上のすりあわせをする。

軽井沢町版レッドデータブック　アウトプット

【レッドデータブック本体】

選定種の解説のイメージ（安曇野市RDB）

[redacted]

軽井沢町版レッドデータブック　アウトプット

【レッドデータブック本体】

選定種の解説のイメージ（安曇野市RDB）

[redacted]

軽井沢町版レッドデータブック　アウトプット

【レッドデータブック本体】

選定種の解説のイメージ（安曇野市RDB）

[redacted]

軽井沢町版レッドデータブック　アウトプット

【概要版】

冊子のイメージ①
軽井沢町　環境啓発冊子　子供向けハンドブック（16ページ）

今の軽井沢町の自然環境を知ろう！

軽井沢町の自然環境の歴史

多くの人が抱く軽井沢町のイメージは、緑豊かな森が広がっているというものです。しかし、昔の軽井沢町に広がっていたのは草原でした。

活火山である浅間山は、数百年から数千年ごとに噴火を繰り返し、山麓はそのたびに焼け野原になりました。江戸時代の1783年に浅間山は大噴火を起こし、町のほぼ全域が火山の噴出物におおわれ、ほとんどの植物が死んでしまいました。やがて時がたち、ススキなどが生える草原になりました。これらの草原は、カラマツが植林されるなどして、森に包まれた別荘地へと変わり、今のような緑豊かなすがたになったのです。

また、軽井沢町の南側には湿原が広がっていましたが、やがて水田に変わり、ゴルフ場や別荘地へとそのすがたを変えていきました。かつて広く見られた草原は、今はわずかとなっています。

明治時代の軽井沢町（現在の軽井沢駅付近）
長崎大学附属図書館所蔵

軽井沢町の森のすがた

「軽井沢町森林整備計画」によると、森林の面積は97.43km²で、町全体の62.5％にあたります。そのうち、人の手で植えるなどした人工林は約48％で、多くはカラマツの植林です。残りは自然に生えたコナラなどの天然林です。

いろいろな生き物がいる軽井沢町

軽井沢町は標高800～2,500mと高低差があり、活火山である浅間山の山頂周辺から、そのふもとに広がる森など、さまざまな環境に多くの動植物が生きる地域として知られてきました。

しかし、軽井沢町の一部の生き物は、絶滅のおそれがある野生動植物の一覧（レッドリスト）にふくまれていて、すでに絶滅したと考えられるものもあります。たとえば植物では、湿原などに生育していたオオミミズトンボやオオイチョウバイカモ。オオイチョウバイカモは、県内では軽井沢町と志賀高原にだけ記録があった水草ですが、今はどちらでもみられなくなりました。

軽井沢町の生物種数（文献調査より確認）

項目	確認数 種	レッドリスト※1	外来種※2
ほ乳類	23	4	3
鳥　類	141	39	3
両生類	10	3	0
は虫類	6	0	0
魚　類	17	8	3
昆虫類	552	60	9
植　物	1,492	356	134

※1 長野県の絶滅危惧・準絶滅（レッドリスト 2022）／長野県レッドリスト（動物編2015）／長野県レッドリスト（植物編2014）／環境省絶滅危惧種（哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類・昆虫類・魚類・貝類・甲殻類・植物）／長野県水産物生息動物保護条例／文化財保護法／長野県文化財保護条例／市町村指定（上信越自然歩道沿線指定動物、植物のみ）
※2 外来種の絶滅危惧（国立環境研究所「侵入生物データベース」日本の外来種分布リスト）／外来生物法（特定外来生物、生態系被害防止外来種リスト）

軽井沢町のおもな樹木

コブシ
「軽井沢町の木」に指定されている。香しい香が漂わって春の初めに咲く、白い大きな花が特徴。

天然カラマツ
浅間山の冷涼に埃光地のカラマツ林が広がる。そこから種を取り、カラマツの人工林がつくられた。

ニレ
白糸の滝から毛笠山の麓までの低温自然林沿いのまわりや湯川沿いには、ハルニレの林が越冬く残っている。

ミズナラ、コナラ
ドングリがなる木で、クマやリスなどには大切な木。薪炭材や風山などにこれらの林がまくみられる。

トチノキ
沢山いのひ、暖った場所でよくみられ、湯川では大木がみられる。花からはハチミツが取れる。

クラジロモミ
日本特産の常緑の針葉樹で、雪中かさも高く日立つ。市内では四阿山や荒山に点々と広がっている。

アカマツ
岩盤に強く、浅間山のふもとではたくさん植林されている樹木。

シラカバ
高原を代表する樹木の一つ。寿命が50年くらいで、ほかの木にくらべて早め。

いい森の条件

樹木の世代がいろいろあり、幼い木・若い木・成長した木が混在している

適度な光が地面に差しこみ、地表にいろいろな植物が育つ

森の中の空間は密集しすぎず、風通しがあって病気が発生しにくい

夏は涼しく冬はあたたかく、湿度も適度に保たれる

軽井沢町の森の多くは、人の手によってつくられた森であり、このような森はある程度人によって管理されることで保たれます。このため、森の専門家といっしょに、町のみなさんの協力で、計画的に森の整備を行っています。

なお、軽井沢町には浅間山山頂周辺のように、人の手がまったく入っていない原生的な森もあります。このような森は人の手が入らないように大切に守る必要があります。

「緑と太陽とおいしい空気の軽井沢」「さわやか軽井沢」「保健休養地軽井沢」が育まれたのは、この地を愛する人たちの植林活動や、いい環境をつくって守ろうという精神があったからです。森を守り育てることは、軽井沢のくらし全体を守ることにつながります。そんな、軽井沢町の自然環境を代表する"森"のことを、いっしょに学んでいきましょう。

軽井沢町版レッドデータブック　アウトプット

【概要版】

冊子のイメージ②
岐阜市レッドデータブック・ブルーデータブック2023概要版（12ページ）

[redacted]

策定の進め方

■R7年度：最終的なRDBの活用方法、RDB及び概要版の内容目次構成等の検討
　　資料収集、現地調査などにより生物情報の蓄積・レッドリスト選定の基準検討
■R8年度：現地調査による情報蓄積と合わせてレッドリスト（案）の選定
■R9年度：レッドリストの最終調整とともに、レッドデータブックの原稿作成

		令和7年度	令和8年度	令和9年度
1	現地調査等の実施	資料収集 ヒアリング 調査対象種検討、現地調査	まとめ	
2	レッドリストの作成	方針の検討 評価手法検討	掲載種選定 パブコメ カテゴリー評価	案完成
3	レッドデータブックの作成	方針・レイアウト・構成の検討	執筆者分担 原稿執筆	印刷
4	普及版レッドデータブックの作成	構成、内容検討	調査にあわせ素材収集 原稿執筆	印刷
5	GISデータの整理	データ項目の検討 データ整理	定義書 データ整理	検査
6	普及啓発の取組み	下見・企画立案	観察会（2回）	イベント 講演会（２回）
7	自然保護審議会の運営支援	・検討事項の随時承認 ・進捗確認		・RL、RDBの承認
8	策定検討部会の運営支援	・全体スケジュール、作成方針検討 ・評価手法検討 ・RDB構成、ページレイアウト検討	・掲載種の選定結果や評価結果の確認	・RL、RDBの内容確認
9	調査会議・調査専門部会の設置・運営	・調査対象種検討 ・データ、写真等収集	・掲載種の選定 ・評価・執筆者分担 ・カテゴリー評価	・カテゴリー評価 ・RDB原稿執筆

会議体の位置づけ(策定作業の体制)

レッドデータブックの策定作業はレッドデータブック策定調査会議、調査専門部会を中心に行う。
選定基準やカテゴリー等の策定作業全般の承認をレッドデータブック策定検討部会が行う。
作業状況を随時自然保護審議会に報告しつつ、最終的なレッドリスト、レッドデータブック案の審議を行う。
なお、調査専門部会は植物、脊椎動物、無脊椎動物の3部会を想定している。

■自然保護審議会(年3回)
・スケジュール、進捗確認
・レッドリスト、レッドデータブック案の承認

■レッドデータブック策定検討部会(年3回)
・RDB策定作業全般の決定
・現地調査の計画承認
・評価対象分類群、選定基準の決定
・掲載種とカテゴリーの決定
・RDBの構成の検討や内容の確認

【調査専門部会】
○植物
○脊椎動物
○無脊椎動物

■レッドデータブック策定調査会議(年2回)
・レッドリスト種等に関する情報収集
(既往資料調査、現地調査)の計画検討
・評価対象分類群、選定基準の検討
・評価対象種とカテゴリーのチェック
・原稿(種の説明等)の作成

■調査専門部会(年4回)
・レッドリスト種等に関する情報収集
(既往資料調査、現地調査)の実施
・評価対象種とカテゴリーの検討、評価
・原稿(種の説明等)の作成

※調査専門部会員は調査会議委員を兼務。

対象分類群の選定の考え方

【選定の考え方】

・軽井沢町特有の問題(森林伐採や湿地・草原開発)の影響を受けやすい
・調査・評価にあたり協力いただける専門家がいる、開発事業などにあたり事前調査ができる
・カテゴリー判定に使用する過去の分布情報がある
・保全技術が確立されており、今後の自然保護対策への有効性が高い

【評価対象分類群案】

評価対象分類群案	実現可能か検討の上決定する分類群等
・哺乳類 ・鳥類 ・両生・爬虫類 ・淡水魚類 ・昆虫類(トンボ類、チョウ類、甲虫類) ・維管束植物(シダ植物・種子植物) ・植物群落 ・生物多様性ホットスポット(町内の重要な環境)	・左記以外の昆虫類 ・貝類 ・クモ類 ・底生動物 ・蘚苔類 ※次回以降は評価対象とする分類群とするかどうかも併せて検討

⇒今回はレッドリスト選定の評価対象とはしないが、次回以降は対象とすることを想定して現地調査の対象とする分類群も併せて検討

既往文献の整理状況

【収集された主な文献】(環境基本計画策定時)
・軽井沢町誌(自然編)　・長野県鳥類目録　・信濃の蝶　・長野県植物誌
・軽井沢の野生生物　・軽井沢の自然と野鳥　・軽井沢の蝶　・軽井沢の植物
・軽井沢のホントの自然　・軽井沢小瀬地域における自然環境調査報告書

分類群	文献数	確認種数	主な確認種
哺乳類	14	10目16科23種	ヤマネ、ヤマコウモリ、オコジョ
鳥類	19	17目46科141種	ミゾゴイ、イヌワシ、アカモズ、セッカ、コジュリン
両生類	5	2目6科10種	アカハライモリ、ツチガエル、トウキョウダルマガエル
爬虫類	5	1目2科6種	ジムグリ、ヒバカリ
淡水魚類	6	4目8科17種	ホトケドジョウ、イワナ、カジカ
昆虫類	35	15目114科552種	ミヤマシロチョウ、アサマシジミ
植物	18	50目150科1492種	アサマフウロ、エンビセンノウ、サクラソウ

レッドリスト選定に向けた調査の進め方と体制

【情報収集の流れ】

既存資料の収集 → 有識者ヒアリング → 調査対象種検討 → 踏査・現地調査計画 → 許可申請 → 現地調査 → データ整理

【調査体制の構築】

- 調査専門部会の委員を中心とした調査体制を構築、環境アセスメントセンター社員で調査をサポート
- 長野県版レッドリスト改訂作業の動向にも留意し、情報収集の連携・協力を図る

【調査計画の立案、必要な手続きの実施】

- 調査対象分類ごとに調査場所や時期、調査対象種などについて検討し、計画立案

【調査手法の工夫】

- 調査専門部会との協議の中で、効率的な情報収集のために必要となった場合にはUAV撮影、環境DNA分析、センサーカメラ、音声ロガー、遺伝子分析による種判別などによる調査を実施

【調査箇所や調査対象種などの検討】

普及啓発の取組み

【普及啓発の取組みの進め方】

- 実施前にはプログラムや安全対策をとりまとめた企画書を作成する。
- 各活動の前にはチラシ配布や広告などを行い、広く参加を呼びかける。
- レッドデータブック策定調査会議の委員を中心に講師や講演者を依頼し、実施前には講師等と入念にプログラムを調整する。

講演会 令和9年度 秋～冬に2回	対象：町民、保全団体、企業 • レッドデータブック掲載種、動植物の調査方法、保全活動等の紹介。 • 環境保全に関心のある団体や個人が相互に連携するきっかけづくりとする。 • 質問やワークショップを取り入れ、双方向型の講演会とする。	[redacted]
観察会 令和8年度 春～秋に2回	対象：子どもやその保護者 • 親子向けの生物観察会を実施。 • 環境保全の次世代の担い手を育むために行う。 • 遊びを通じた生きものとの触れ合いにより軽井沢町の生物多様性の豊かさを実感できるようにする。	
イベント （町民参加型調査） 令和9年度 春に1回	対象：町民全般 • 町民参加型の調査を実施。 • 絶滅危惧種への関心を高めるために行う。 • 町民から情報提供してもらう仕組みを構築（対象種説明資料、情報提供アプリ等）を準備する。	

直近のスケジュールについて

～8月中旬　調査会議委員（調査専門部会兼務）の確定

9月　調査会議の開催　　評価対象分類群の検討、現地調査対象の検討

9月　調査専門部会の開催　　現地調査計画立案、現地調査実施体制の検討

9月下旬：第4回策定検討部会　　評価対象分類群の検討、現地調査計画の確認

10月ごろから　現地調査開始