白馬村ゼロカーボンロードマップ

-白馬村の持続可能な未来に向けた環境分野のアクションプラン-

白馬村
HAKUBA VILLAGE

目次

第一章　はじめに ―― P3
- 本ロードマップの位置付け

第二章　環境問題を取り巻く世界・日本の動向 ―― P5
- 環境問題を取り巻く世界の動向
- 環境問題を取り巻く世界の目標
- 1.5度目標に向けた世界の動向
-カーボンニュートラルと共に重要視される生物多様性の回復
-環境問題を取り巻く日本の目標

第三章　持続可能な社会に向けて白馬村の目指す未来 ―― P11
- 白馬村の目指す未来
- 白馬村のCO2排出削減目標
- 白馬村の生物多様性の回復に向けた目標

第四章　持続可能な社会の実現に向けた白馬村の環境分野の取組 ―― P15
- 白馬村の環境分野を取り巻く地域特性
- 白馬村の地域特性に根ざした環境分野の取組方針
- 4つの重点領域
- 4つの重点領域へのアプローチを通じて目指す環境と経済循環の両立
- 重点領域1：宿泊施設・家庭における省エネ推進
- 重点領域2：温室効果ガスを排出しない移動・運輸・交通
- 重点領域3：白馬村の自然環境と調和したエネルギー循環
- 重点領域4：白馬村の自然資源を生かした自然生態系・生物多様性の回復

第五章　事業者・住民への事業活動・日常生活での協力のお願い ―― P24
- 事業者向け：事業活動において協力して欲しいこと
- 住民向け：日常生活において協力して欲しいこと

第一章

はじめに

本ロードマップの位置付け

世界各地で起こる、気候変動に起因すると考えられる異常気象、そして異常気象による多くの被害。
その脅威は例外なく白馬村にも影響しており、豪雪地帯である白馬村の少雪化傾向も着実に進行しています。

この雪不足は、国内外の人々を魅了するパウダースノーを含め、四季を通じて移り変わる豊かで美しい自然と景観の中で暮らしてきた白馬村民にとって大きな問題です。

地球環境が変化する中で、白馬村の類いまれな自然環境を残し続けたいという願いを現実にするには、村や人が変わっていく必要がある。そんな思いから、白馬村のゼロカーボンへの歩みはつながってきています。

2019年9月に地元の高校生によって実施された「グローバル気候マーチ」。
2019年12月に宣言された「気候非常事態宣言」。
2020年2月に宣言された「ゼロカーボンシティ宣言」。
そして、2022年1月にはゼロカーボンに向けた具体的な目標として「白馬村ゼロカーボンビジョン」を策定しました。

本ロードマップは、白馬村ゼロカーボンビジョンからもう一歩前進し、ゼロカーボンと生物多様性の回復の実現に向かう道筋を描き、具体的な取組の組成と推進を促すことを目的に策定します。

第二章

環境問題を取り巻く世界・日本の動向

環境問題を取り巻く世界の動向

世界の環境問題に関しては、**締約国会議（COP）という国際的な最高意思決定機関を通じて目標やアクションが定められています。**環境にまつわる主な締約国会議には、**気候変動枠組条約締約国会議**や**生物多様性条約締約国会議**などがあり、CO2をはじめとした温室効果ガスの削減や、豊かな生命を守ろうとする動きが大切にされています。

締約国会議（COP）：環境問題に関わる国際的な最高意思決定機関

地球規模での環境問題の解決

気候変動枠組条約締約国会議（COP）

主にCO2削減等の
地球温暖化に対する議題が扱われる。

生物多様性条約締約国会議（生物多様性COP）

主に自然生態系保全や生物多様性の
回復に対する議題が扱われる。

環境問題を取り巻く世界の目標

2015年のCOP21で採択された「パリ協定」では、地球の気温上昇を産業革命前と比較して2.0℃より十分低く保ち、1.5度に抑える努力をすることが世界の目標として定められました。しかし、2.0℃と1.5℃の間には大きな違いがあり、2021年のCOP26にて、各国の世界目標として、**地球の気温上昇を1.5℃までに抑える**目標へ再設定されました。

1.5℃	1.5℃と比較して2.0℃上昇に達してしまった場合	**2.0℃**
13.8%	5年に1度厳しい熱波にさらされる人口 **2.7倍**	36.9%
海水面が0.26~0.77m上昇	海水面の上昇によってリスクにさらされる人口 **最大1千万人増**	海水面が1.5℃より更に0.1m上昇
100年に1回	夏の北極の海氷の消滅 **10倍**	10年に1回
70-90%死滅	サンゴ礁の減少 **最大29%悪化**	99%死滅（ほぼ全滅）

出典：IPCC1.5℃特別報告書より抜粋して作成

世界の目標

産業革命前と比較して地球の気温上昇を

1.5℃までに抑える

1.5℃目標に向けた世界の動向

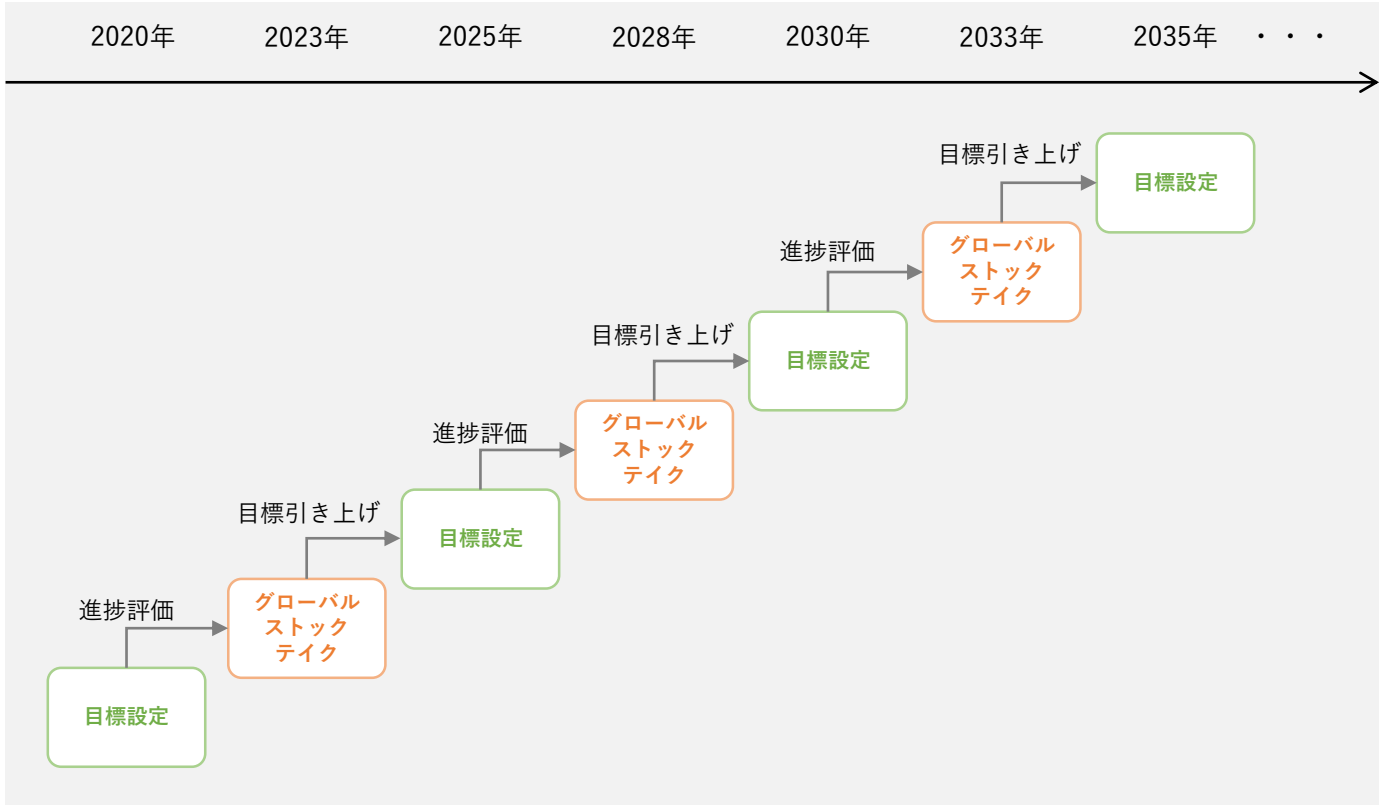
地球の気温上昇を1.5℃までに抑えるには、**CO2を2035年までに65%、2050年までに100%以上削減する必要がありますが**、
現在、国連ではラチェット・メカニズムという目標設定の方式を採用し、**現計画よりも前倒しでの目標達成を見据えています。**

1.5℃目標実現のためのCO2削減目標

2035年
世界のCO2削減目標
65%

2050年
世界のCO2削減目標
100%

ラチェット・メカニズム
5年ごとの進捗振り返りに応じて目標を野心的に更新し続ける目標設定方式



※グローバルストックテイク：パリ協定の合意内容における各国の進捗を評価する国際会議

カーボンニュートラルと共に重要視される生物多様性の回復

環境に関連する締約国会議として、気候変動枠組条約締約国会議と並んで重要視されている、生物多様性条約締約国会議にて、2022年に「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、**生物多様性の回復に向けた世界目標が定められました。**

昆明・モントリオール生物多様性枠組

出典：昆明・モントリオール生物多様性枠組の構造（環境省）

主なターゲット概要

2030 年までに陸域と海域の少なくとも 30%以上を保全（30by30 目標）

2030年までに侵略的外来種の導入率・定着率を半減

自然を活用した解決策等を通じた気候変動の生物多様性への影響の最小化とレジリエンスの強化

ビジネスにおける生物多様性への影響評価・情報公開の促進・新枠組の進捗をモニタリング・評価する仕組み

出典：生物多様性条約 COP15 の主要な決定の概要 （環境省）
※レジリエンス：外力による被害から回復し適応するしなやかな強さ（弾力性、強靭性）
※モニタリング：監視、観察、観測

環境問題を取り巻く日本の目標

世界の動向を受け、**日本でもCO2排出量の実質ゼロ**および、**生物多様性の回復（ネイチャーポジティブ）の実現に向け、目標を定め取組を進めています。**

	気候変動に関する日本の目標	生物多様性に関する日本の目標
2030年	2013年比でCO2排出量を **46%**削減する。	**生物多様性が回復軌道に乗った状態** （ネイチャーポジティブ）を実現する。
2050年	CO２排出量が **実質ゼロ** の状態を実現する。	生物多様性が評価、保全、回復され、賢明に利用され、生態系サービスが維持され、健全な地球が維持され、全ての人々にとって不可欠な利益がもたらされる**自然と共生する社会を実現する。**

第三章

持続可能な社会に向けて白馬村の目指す未来

白馬村の目指す未来

「いのち」として守り続けてきた白馬村の自然風土を残し続けるために、
ゼロカーボンとネイチャーポジティブを両輪で目指します。

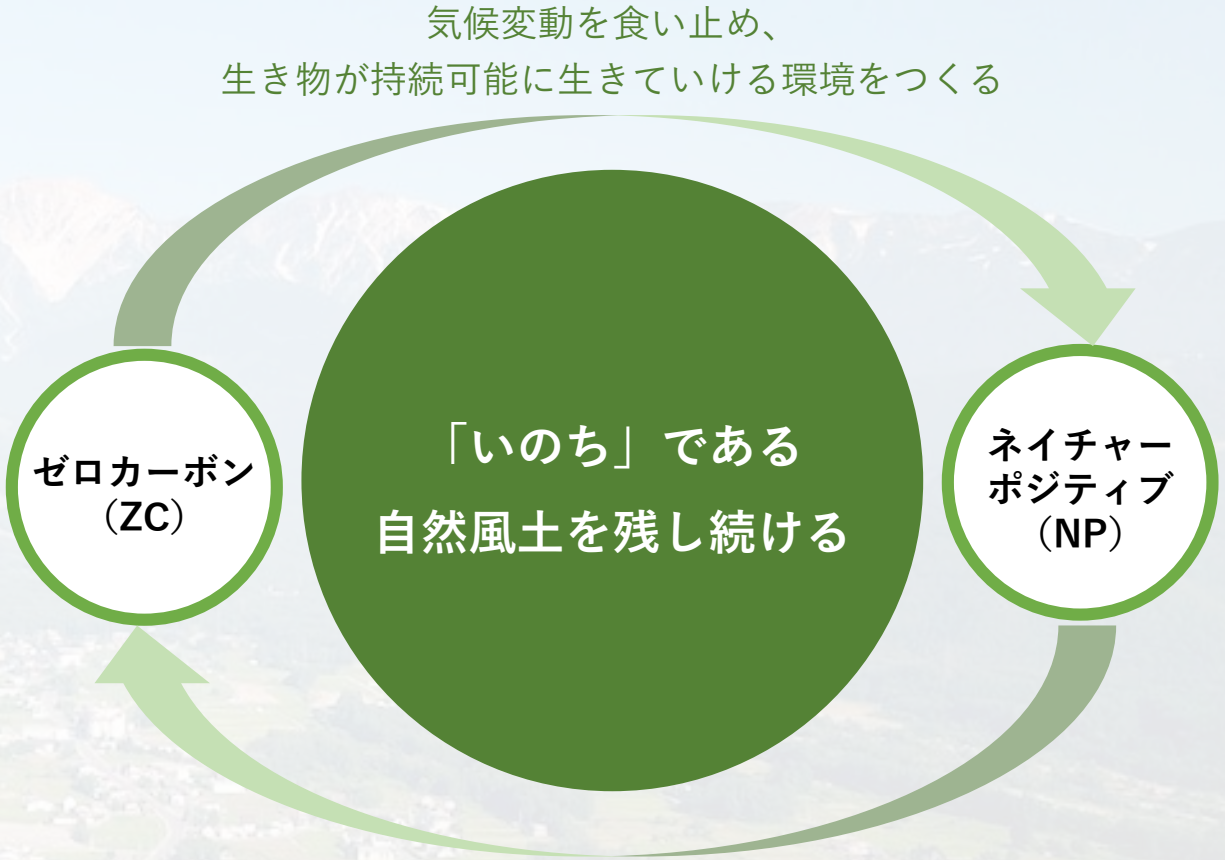
白馬村　村民憲章

わたくしたちは、 北アルプスの山なみにいだかれて生きる、 白馬村民です。
白馬岳・姫川に象徴される 豊かな自然風土は、 わたくしたち白馬村民の
いのちです。
わたくしたちは、 村の歴史をとうとび、未来を語り、 さらにすばらしい村
にする願いをこめて、 ここに村民憲章を制定します。

- 自然に学び風雪に耐えて 力強く生きましょう
- 先祖の遺産を受け継ぎ 地域に根ざした文化を築きましょう
- あたたかい心を育て 明日をつくる喜びをわかちましょう
- 美しい山河を守り 住みよい村をつくりましょう
- 白馬の土と人を愛し 来訪者をあたたかく迎えましょう

1979年11月1日制定

※ゼロカーボン：CO2排出量が実質ゼロの状態
※ネイチャーポジティブ：生物多様性が回復軌道に乗っている状態

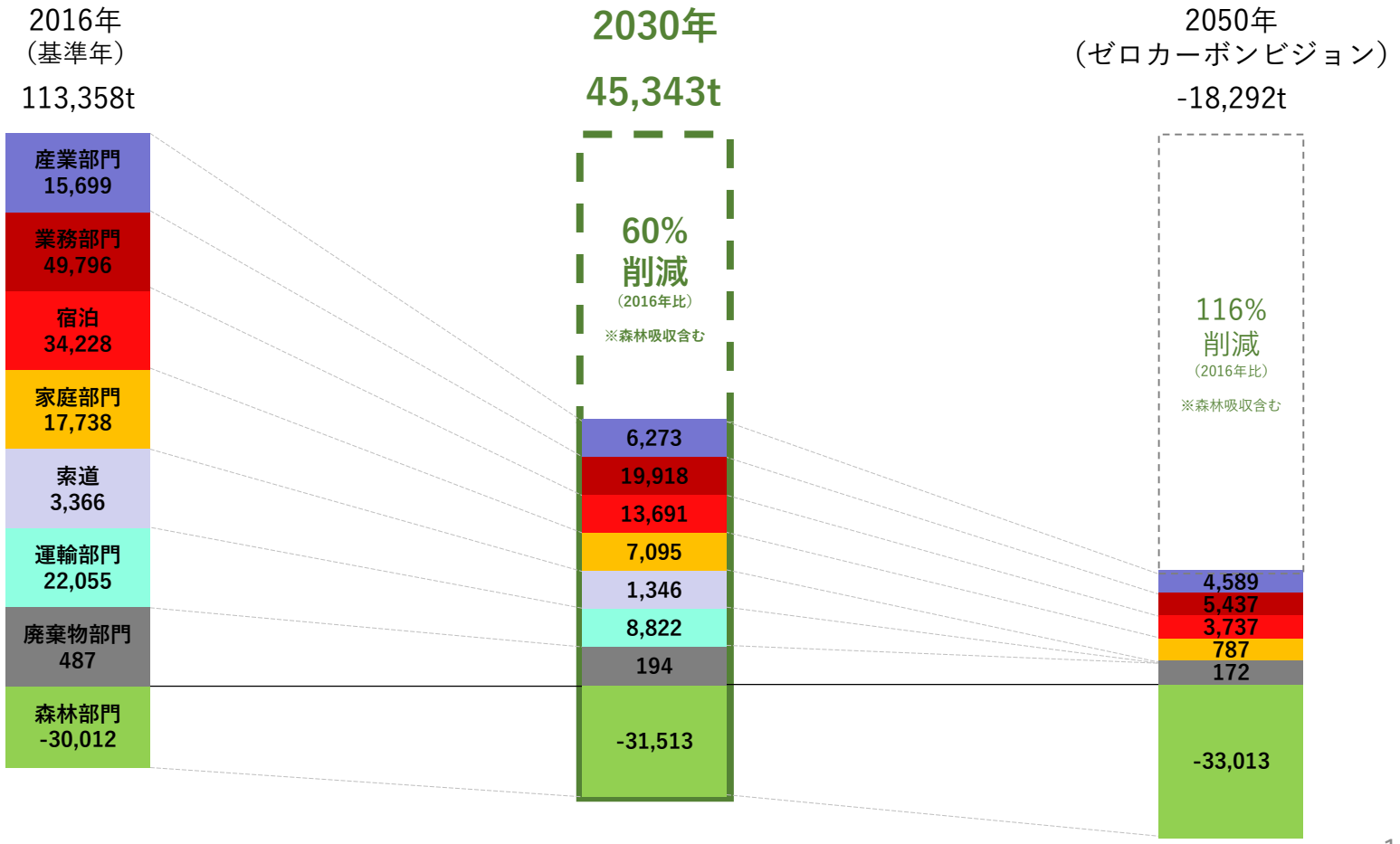


白馬村のCO2排出削減目標

世界や国では2050年にCO2排出量を実質ゼロにすることを目標に掲げていますが、CO2排出量実質ゼロに至るまでに、どれだけ早い段階でCO2排出量を削減できるかが重視されています。白馬村ではゼロカーボンビジョンにて2050年のCO2削減目標を定めていますが、本ロードマップにて**2030年のCO2排出量を60%削減**することを定めました。

2030年
白馬村のCO2削減目標
60%削減

2050年
白馬村のCO2削減目標
116%削減



白馬村の生物多様性の回復に向けた目標

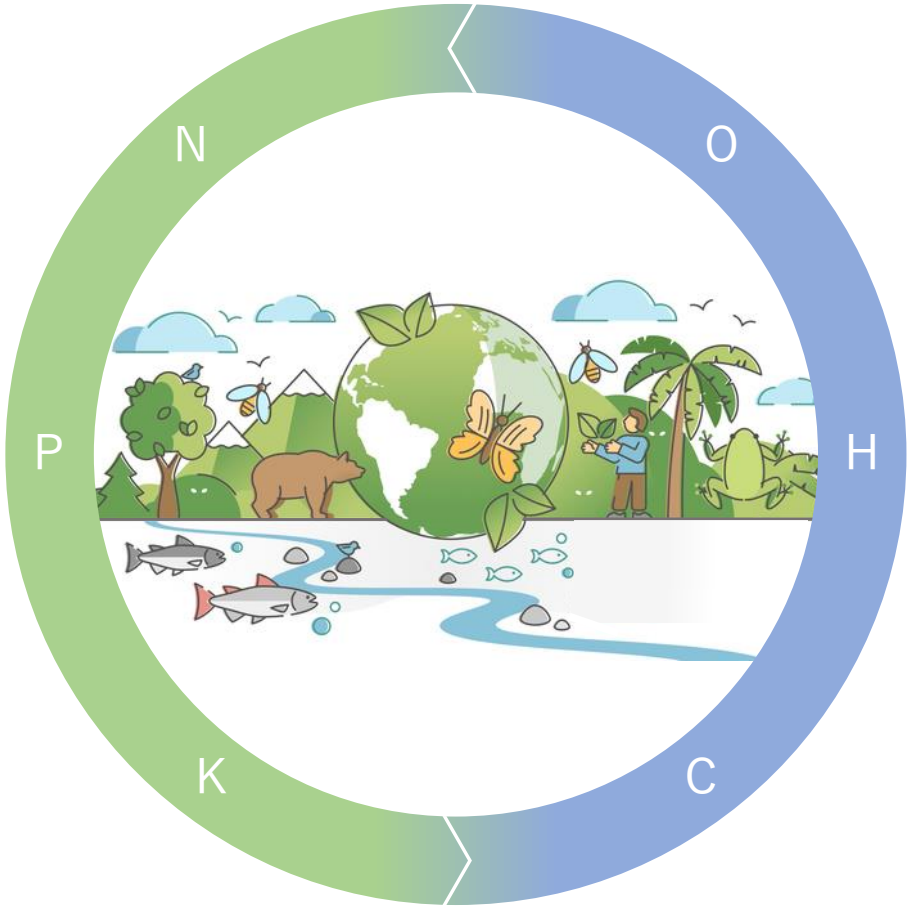
地球環境を取り巻く問題として、気候変動と生物多様性は密接に関わり合っている重要な分野です。世界でも生物多様性を回復軌道に乗せることが目標に定められました。白馬村は自然豊かな地域として、生物多様性の回復においても責任を持ち、**さまざまな生命（動物・植物）が共に生きていける未来を目指します。**

白馬村の生物多様性の回復に向けた目標

里山、森林、川に住む多様な生命（動物・植物）が
共生し、生きるのに必要な物質が
最適に循環する生態系が育まれる地域

コラム：生物多様性と物質循環

生物多様性が増えると、色々な生き物がつながって形成する生態系の機能が向上します。
生態系の機能が向上すると、窒素（N）、リン（P）、カリウム（K）、炭素（C）、水素（H）、酸素（O）などの目に見えない物質が最適に循環されるようになり、結果的に偏りすぎているCO_2のバランスも取れる方向に向かっていきます。
CO_2は悪者ではなく、バランスをとることが大事です。



第四章

持続可能な社会の実現に向けた白馬村の環境分野の取組

白馬村の環境分野を取り巻く地域特性

豊かな自然資源

白馬村西部に位置する白馬連峰、東側の山地、南部から北部へ曲折しながら流れる姫川およびその源流など、総面積の84%を占める森林面積と、一級河川の源流を有しています。

国内有数の降雪量を誇る雪国

山岳に抱かれた盆地であり、全体的に冷涼な気象であることが特徴となっています。
特に冬期には日本海からの寒気が大量の降雪をもたらしています。

世界から選ばれるマウンテンリゾート

雪、山、川を活かした自然アクティビティを中心に、オールシーズン楽しめるマウンテンリゾートとして、世界各地から年間200万人を越える観光客が訪れています。

白馬村の地域特性に根差した環境分野の取組方針

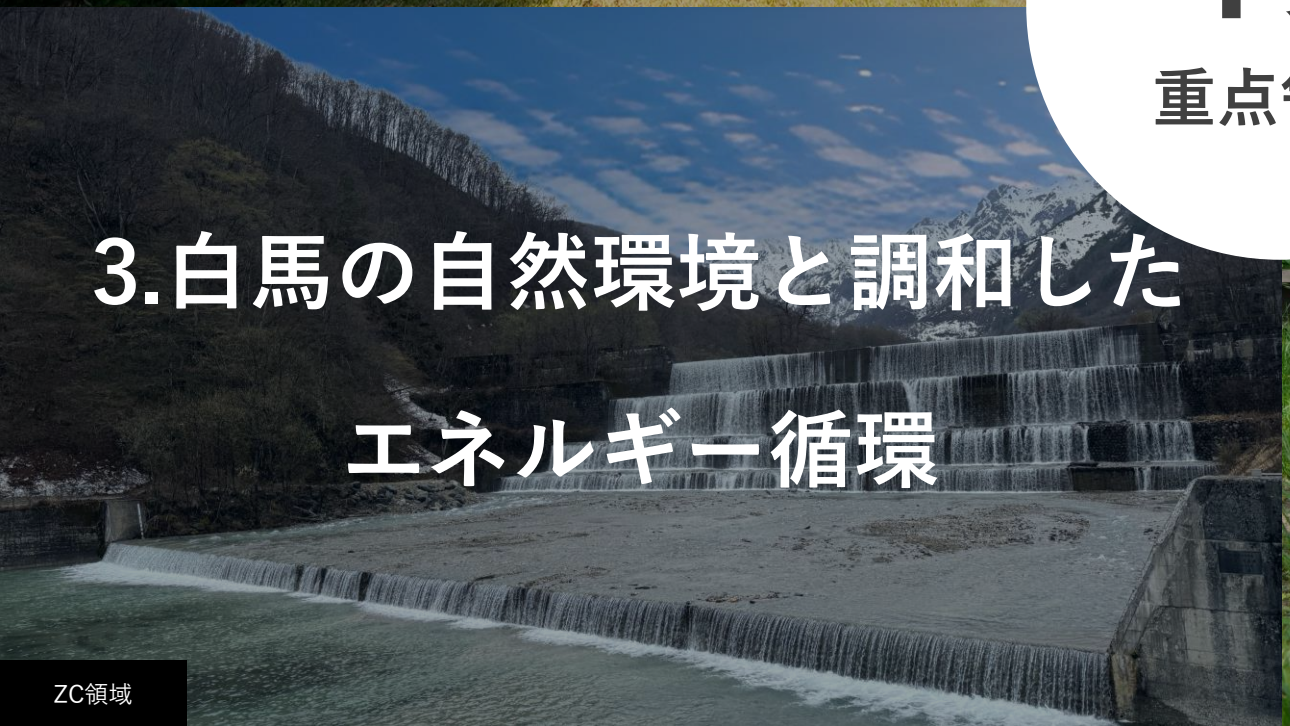
地域で脱炭素に取り組むにあたり、**地域特性や気候風土に根差した、最も効果的な施策から優先的に**取り組んでいきます。

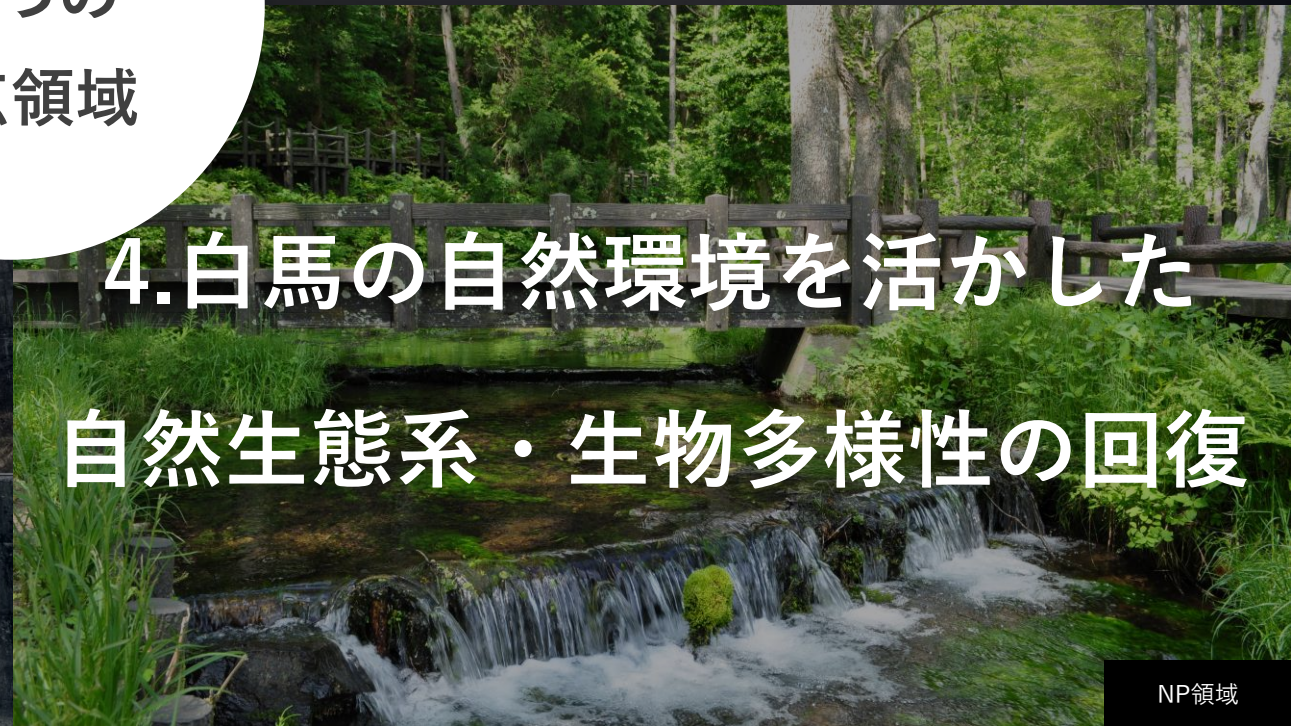
豊かな自然資源	国内有数の降雪量を誇る雪国	世界から選ばれる マウンテンリゾート
豊かな自然資源を活かし ゼロカーボン（ZC）と ネイチャーポジティブ（NP）を 両立させる	寒冷地かつ、降雪量の多い地域で 必要な施策を必要な優先順位で進める	観光体験の向上による経済循環と 持続可能な未来を両立させる

ZC領域
1.宿泊施設・家庭における
省エネ推進

ZC領域
2.温室効果ガスを排出しない
移動・運輸・交通

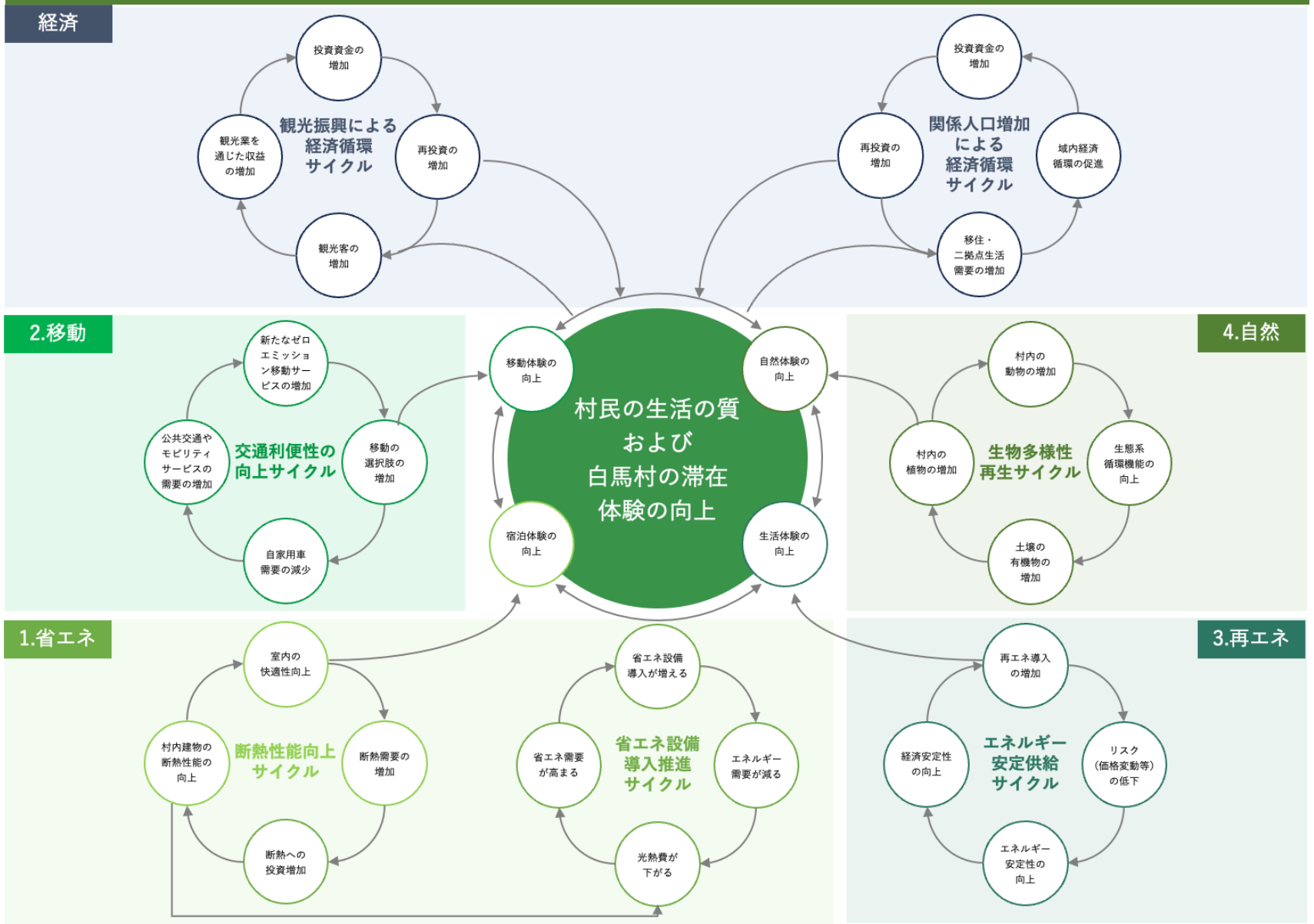
4つの
重点領域


3.白馬の自然環境と調和した
エネルギー循環
ZC領域


4.白馬の自然環境を活かした
自然生態系・生物多様性の回復
NP領域

4つの重点領域へのアプローチを通じて目指す環境と経済循環の両立

充足性の高いサステナブルな暮らしと滞在体験で選ばれる観光地へ



経済的価値

白馬村の生活の質、
滞在体験が向上すること
による経済効果

環境的価値

環境施策による
持続可能な社会の実現と
白馬村の生活の質・
滞在体験の向上

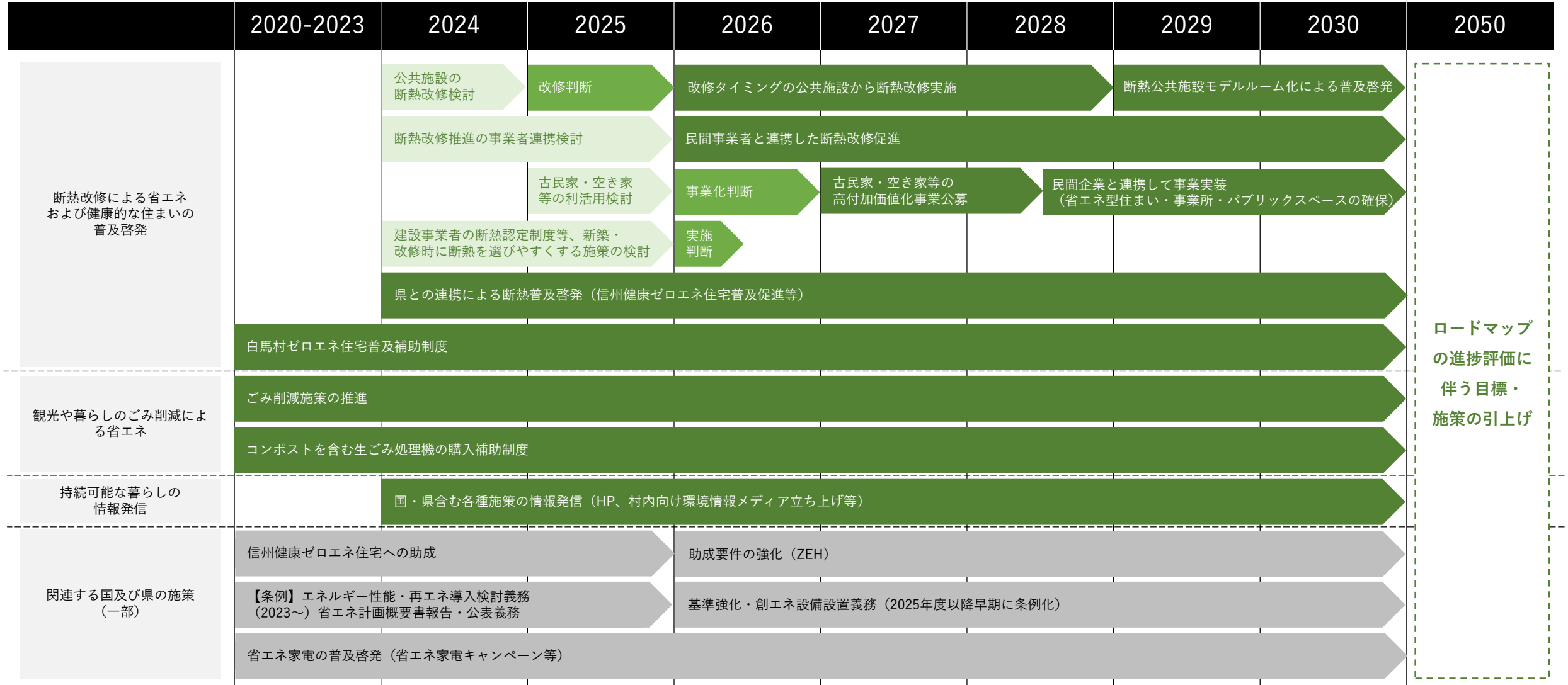
より選ばれる観光地へ

宿泊施設・家庭における省エネ推進

：検討段階　：判断段階　：実証・実装段階　：国・県施策

特徴

①寒冷地であり、宿泊施設、家庭問わず、建物の断熱性能が日々の電気利用量に影響しやすいため断熱性能向上の優先順位が高い。
②冬シーズンの観光を強みとした観光地であり、宿泊施設の断熱性能が滞在体験に影響しやすく観光産業と省エネの両立に寄与できる。
③観光関連産業が主要産業のため、観光客数とCO2排出量のデカップリングが経済と環境の両立に不可欠である。



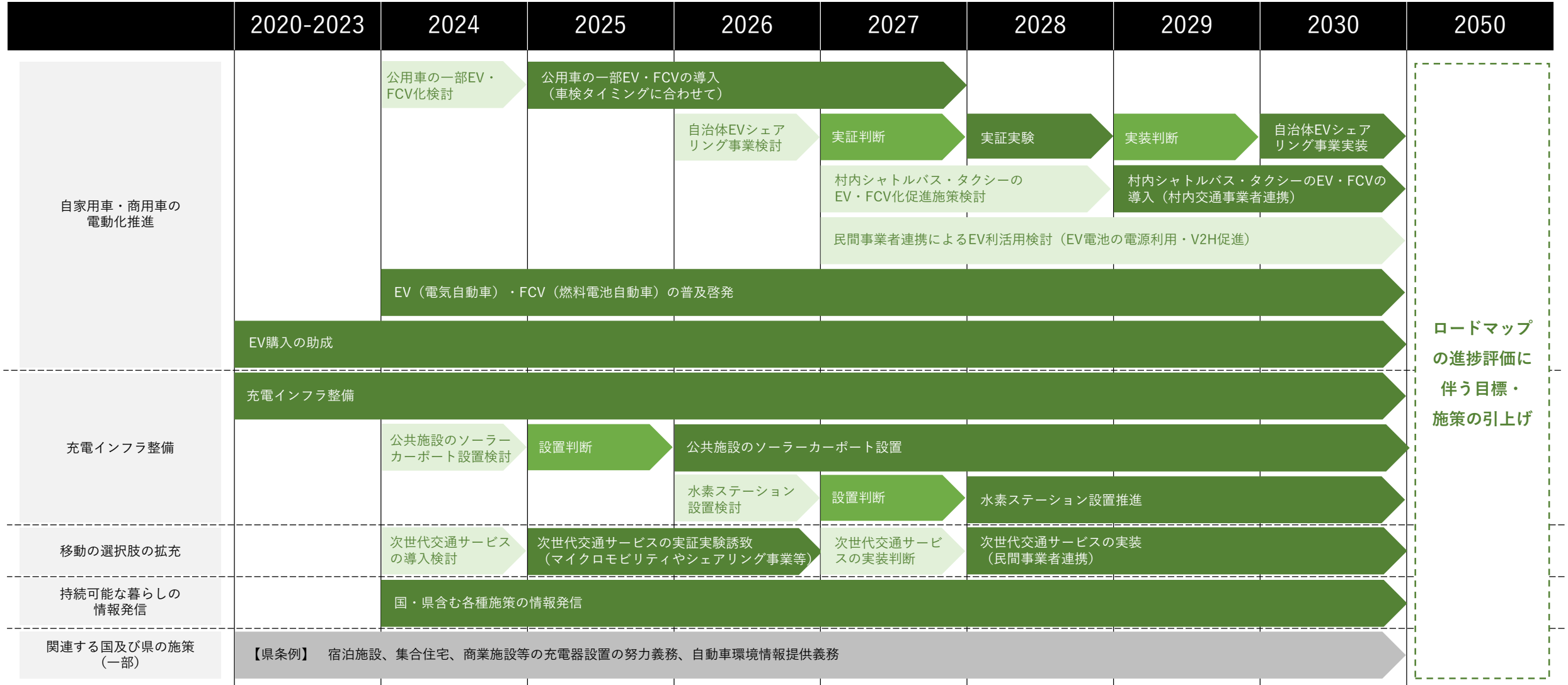
※デカップリング：切り離し（ここでは観光産業を中心に経済成長は維持しつつ、CO2排出量は減らしていくという意味）

温室効果ガスを排出しない移動・運輸・交通

：検討段階　：判断段階　：実証・実装段階　：国・県施策

特徴

①観光地であり、特に冬シーズンは観光客、地域住民双方の交通手段が不足しがちで交通インフラ整備のニーズが強い。
②村内に主要エリアが点在する地形で自家用車需要が高く、一人当たりの保有台数が多い中で、環境負荷の低い自家用車の割合を増やすことが求められる。
③寒冷地かつ雪国であり、EVでの電力消費効率の低下や、低価格で選べるEV四駆の車種不足などいくつかのEV導入の障壁を乗り越える工夫が求められる。

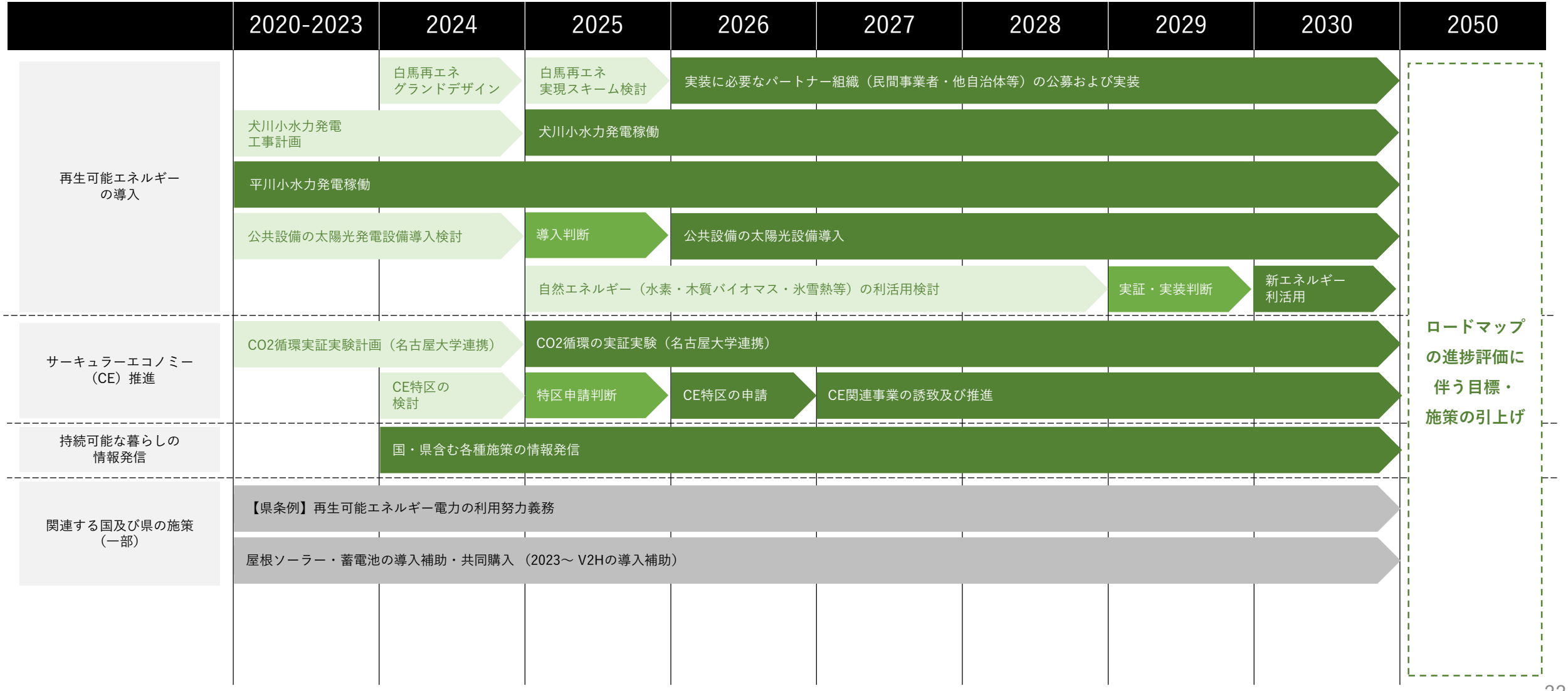


白馬村の自然環境と調和したエネルギー循環

：検討段階　：判断段階　：実証・実装段階　：国・県施策

特徴

①雪が積もるため、太陽光による再エネ導入ポテンシャルは高くないが水資源が豊富で小水力発電の導入ポテンシャルが高い。
②国内有数の自然環境を有する地域であり、生物多様性回復の視点から、自然生態系と共存する形でのエネルギー循環の施策が求められる。
③自然環境および景観が観光コンテンツにもなっているため、観光振興の視点から、自然環境や景観を保全する形でのエネルギー循環の施策が求められる。

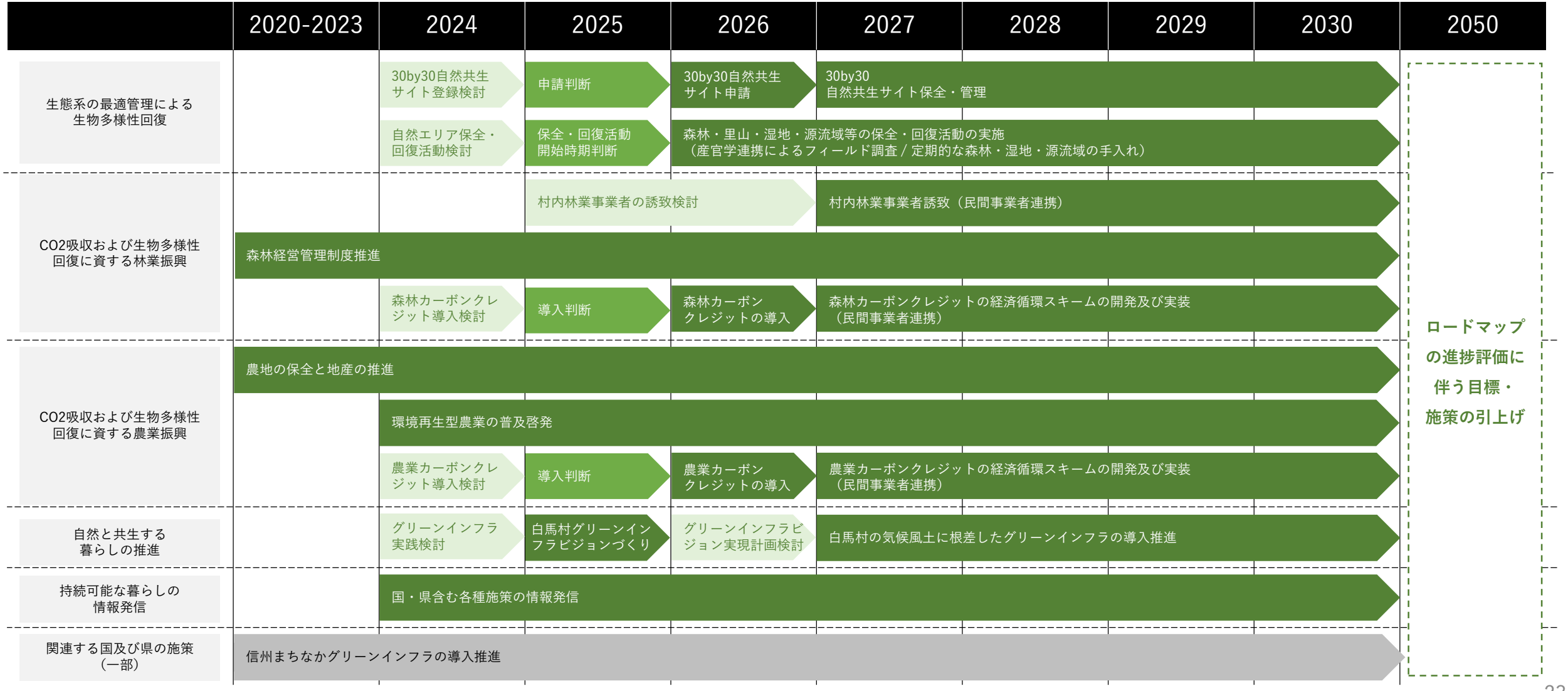


白馬村の自然資源を活かした自然生態系・生物多様性の回復

：検討段階　：判断段階　：実証・実装段階　：国・県施策

特徴

①大断層地帯（フォッサマグナ）に形成された扇状地で周囲が山に囲まれており、広大な森林面積を有するため生物多様性や自然生態系への影響が大きい。
②生態系および、生物多様性に大きな影響を与える源流域を有するため、自然エリアの保全・回復の影響力が大きい。
③北方の植生と南方の植生が交わる形で群生し、高山植物含め希少な植物種を有するため、種の絶滅阻止の観点から生物多様性の保全・回復が強く求められる。



第五章

事業者・住民への事業活動・日常生活での協力のお願い

事業者向け：事業活動において協力して欲しいこと

分類	内容
省エネルギーの推進	建物の建築時・改修時には、省エネルギー型改修や、ZEB化を促進する
	自然の風や光を活かした通風・採光の確保等により、事業所の建物の省エネ性能を向上させる
	空調の設定温度を適切に管理し、不要時の使用を控える
	省エネ電化製品や高効率給湯器、ボイラー等、高効率で環境性能の高い機器等へ切り替える
	無駄な電気は消す。頻繁には使わない場所の照明には人感センサー式を導入する
	業務用・産業用燃料電池を導入する
	断熱強化や内窓（二重窓）などで建物を高断熱化し、冷暖房に使用するエネルギーを削減する
	一定規模以上の事業者は、法令を遵守し、省エネルギー、温室効果ガス排出削減に取り組む
	クールビズ、ウォームビズを促進する
	運転時はエコドライブを心がける
	敷地内や建物の屋上、壁面等を活用して緑化を促進する
	雨水貯留施設・雨水タンクを利用した打ち水・散水を実践する
エネルギー管理	環境マネジメントシステムなどの取組を促進する
	BEMS（ビルエネルギー管理システム）を導入して、運転管理を最適化する
	省エネ診断やエコチューニングを受けて、施設改修やエネルギー管理を改善する
	スマートメーターなどエネルギー消費量の「見える化」を活用して、エネルギーを節約する
自然エネルギーへの切り替え	太陽光発電や太陽熱利用設備や蓄電機器等、再生可能エネルギー設備を導入する
	再生可能エネルギーを活用して電力販売する小売事業者から電力を購入する

※ゼロカーボンビジョン及びHAKUBA VALLEY TOURISM SDGsアクションリストより抜粋して作成

分類	内容
CO2排出量の削減	自動車のアイドリングストップを啓発する
	通勤時の公共交通機関の利用を促進する
	地元製品の購入等により、物流活動に伴うCO2の排出量を最小限に抑える
	業務用空調機器、冷凍・冷蔵機器等、法令に基づいた点検を行い、フロンガスの漏洩を防止する
	低燃費車両、EV、FCVの購入・導入を促進する
ごみの削減	廃棄物量を定期的にチェックする
	ごみの削減、再利用、再資源化等、事業活動におけるごみの発生を抑制する
	残さず食べよう！30・10（さんまるいちまる）運動を促進する
	店舗等における資源回収に協力する
	リサイクル回収品の持参やマイバッグの利用などを推進する
	環境に配慮された備品や消耗品を選ぶ（グリーン調達、グリーン購入の実践）
	コンポストを導入し生ゴミを堆肥化する
	紙製品の使用量を減らす、またはペーパーレスに取り組む
	割り箸の廃止、有料化、マイ箸を推進する
	リサイクル素材など環境に配慮され、梱包が簡素になるように製造した製品を販売する
地域社会への貢献	地域で行われる行事や環境学習・環境保全活動等に積極的に参加・協力する
	ゴミ拾いなど近隣の美化や緑化に努める
	クールスポットの開設に協力する

※コンポスト：堆肥
※クールスポット：公園、水辺、森林、商業施設のテラスなど、身近で冷涼に過ごせる場所

事業者向け：事業活動において協力して欲しいこと

分類	内容
水質保全	自動水栓や蛇口に節水シャワーヘッドを付けるなど、節水を実施する
	水道配管からの漏水を定期的に点検する
	環境に配慮した洗剤・石鹸を利用する
	環境に配慮した清掃用品を使用する
	使用オイルを水質に影響しないものへ切り替える
	排水管、雨水管、または天然水源に有害物質を流さない
	湖、川、海で食器を洗ったり、油を流さない
	交差汚染を防ぐため、海や川で使用されるアウトドア用品を湖で使用しない
	屋外用品の洗浄は、非苛性、非リン酸塩、生分解性洗剤を使用する
土壌・生物多様性の保全	環境中にゴミを投棄しない
	認証を受けたものなど環境に配慮した製品を選ぶ
	森林整備を積極的におこなった理、廃材や地域の間伐材を有効活用する
	寄付により土地と野生生物の保護を支援する
平和と公正な社会への貢献	フェアトレードなどエシカル商品を積極的に取り扱う
	フェアトレードやブルーサインなど第三者機関の認証をとった製品を調達、販売、提供する
安心安全の提供	地元産や環境に配慮された商品をわかりやすく表示する、表示されたものを調達する
	食品産地を表示する、食品産地を意識して調達する
	生産者を訪れて、商品がどの様にできているのかを知る

※ゼロカーボンビジョン及びHAKUBA VALLEY TOURISM SDGsアクションリストより抜粋して作成

分類	内容
その他環境に配慮した活動の実践	職場における環境教育を実践する
	消費者との理解・協力の上で環境配慮型のビジネスを促進する
	企業の環境報告書やHP等を通じて、製品やサービス、事業活動に関わる環境情報を提供する

※エシカル：「倫理的な」という意味で地球環境や人にとって配慮された商品やサービス

※フェアトレード：発展途上国と先進国が経済・社会的立場に関係なく公正に取引・貿易をしていること、またそう認定された商品

※ブルーサイン：繊維・アパレル業界において原材料の調達から消費者の手に届くまでを持続可能な過程で制作・提供している商品

住民向け：日常生活において協力して欲しいこと

分類	内容
住宅における省エネルギーの推進	空調の設定温度を適切に管理し、不要時の使用を控える
	省エネ電化製品や高効率給湯器、ボイラー等、高効率で環境性能の高い機器等へ切り替える
	省エネに関するリーフレットなどを参考にした省エネ行動を実践する
	家電製品の買い替え時には省エネラベルを確認して地球温暖化への影響が少ない製品を選択する
	ウォームシェア、クールシェア、クールチョイス運動に参加し、省エネの努力をする
	無駄な電気は消す。頻繁には使わない場所の照明には人感センサー式を導入する
	断熱強化や内窓（二重窓）などで住宅を高断熱化し、冷暖房に使用するエネルギーを削減する
	新築・改築時には省エネ住宅やZEH等、省エネ性能の高い住宅になる努力をする
	自然の風や光を活かした通風・採光の確保等により、住宅の省エネ性能を向上させる
	賃貸住宅を選ぶ際は、断熱性に優れた住宅を選択する努力をする
	敷地内や建物の屋上、壁面の緑化、生垣をつくる等、住宅の緑化推進の努力をする
	アサガオ、ヘチマ、ゴーヤ等、緑のカーテン効果のある植物を育てる
	新築・改修時には、敷地内のみどりの保全・創出の努力をする
	雨水貯留施設・雨水タンクを利用した打ち水・散水を実践する
	地元の旬の食材や製品の購入等により、物流活動に伴うCO_2の排出量を最小限に抑える
自然エネルギーの導入	太陽光発電や太陽熱利用設備、薪ストーブ等を自宅に設置し、再生可能エネルギーを導入する
	家庭用燃料電池を導入する
エネルギー管理	スマートメーターなどエネルギー消費量の「見える化」を活用してエネルギーを節約する

分類	内容
エネルギー管理	うちエコ診断を実施する
	HEMS（住宅管理エネルギーシステム）を導入して、住宅のエネルギー管理を最適化する
移動における省エネ	移動時は公共交通機関を利用する
	自家用車は低燃費車両、EV、FCVを選択する
	自動車のアイドリングストップを実践する
	運転時はエコドライブを心がける
ごみの削減	廃棄物量を定期的にチェックする
	ごみの削減、再利用、再資源化を促進する
	残さず食べよう！30・10（さんまるいちまる）運動など食品ロスの出ない料理や食事をする
	マイバッグ・マイボトル・マイ箸の利用等、ごみを発生させない消費行動をする
	環境に配慮された備品や消耗品を選ぶ
	コンポストを導入し生ごみを堆肥化する
	生ごみを出す際は水切りを行うことで、運搬や焼却に要するエネルギーを削減する
	資源とごみを分別し、ごみもきちんと分別する
	リサイクル回収品を店舗や施設等に持参する
	紙製品の使用量を減らす、またはペーパーレスに取り組む
	リサイクル素材など環境に配慮され、梱包が簡素になるように製造した製品を購入する

※ゼロカーボンビジョン及びHAKUBA VALLEY TOURISM SDGsアクションリストより抜粋して作成

住民向け：日常生活において協力して欲しいこと

分類	内容
水質保全	自動水栓や蛇口に節水シャワーヘッドを付けるなど、節水を実施する
	水道配管からの漏水を定期的に点検する
	環境に配慮した洗剤・石鹸を利用する
	環境に配慮した清掃用品を使用する
	使用オイルを水質に影響しないものへ切り替える
	排水管、雨水管、または天然水源に有害物質を流さない
	湖、川、海で食器を洗ったり、油を流さない
	交差汚染を防ぐため、海や川で使用されるアウトドア用品を湖で使用しない
	屋外用品の洗浄は、非苛性、非リン酸塩、生分解性洗剤を使用する
土壌・生物多様性の保全	環境中にごみを投棄しない
	認証を受けたものなど環境に配慮した製品を選ぶ
	森林整備を積極的におこなったり、廃材や地域の間伐材を有効活用する
	寄付により土地と野生生物の保護を支援する
平和と公正な社会への貢献	フェアトレードなどエシカル商品を積極的に取り扱う、選択する
	フェアトレードやブルーサインなど第三者機関の認証をとった製品を販売、提供、選択する
	環境問題に関心を持ち、環境情報を収集する
地域社会への貢献	地域で行われる行事や環境学習・環境保全活動等に積極的に参加・協力する
	ごみ拾いや環境ワークショップなど近隣の美化や緑化に努める

分類	内容
安心安全の選択	地元産や環境に配慮された商品を選択する
	食品産地を意識して選択する

※ゼロカーボンビジョン及びHAKUBA VALLEY TOURISM SDGsアクションリストより抜粋して作成