

飯豊町地球温暖化対策実行計画 (区域施策編・事務事業編)

策定年月（2025 年 10 月）

飯 豊 町

目次

第1章 計画の背景.....	4
気候変動の状況・影響.....	4
地球温暖化メカニズム.....	6
地球温暖化に対する国内外の動向.....	7
本計画の位置づけ.....	14
本計画の期間.....	15
本計画の対象とする分野.....	15
本計画の対象とする温室効果ガス.....	16
第2章 飯豊町の地域特性.....	16
自然的特性.....	16
気候・気象.....	16
社会的特性.....	18
人口.....	18
地域公共交通.....	19
景観.....	21
経済的特性.....	22
エネルギーの域内循環.....	22
第3章 飯豊町温室効果ガスの状況.....	24
温室効果ガス排出量・吸収量の見える化.....	24
温室効果ガス排出量.....	24
第4章 再生可能エネルギー導入ポテンシャル.....	25
再生可能エネルギー導入ポテンシャル.....	25
第5章 将来像実現に向けた方針.....	27
基本理念（第5次飯豊町総合計画抜粋）.....	27
基本方針.....	27
飯豊町の将来像.....	29
脱炭素ロードマップ.....	30
第6章 区域施策編.....	32
計画の範囲.....	32
温室効果ガス排出量削減目標の考え方.....	32
温室効果ガス削減目標.....	32
飯豊町全体での温室効果ガス削減目標.....	32
施策体系.....	33
第7章 事務事業編.....	40
計画の範囲.....	40
温室効果ガス削減目標.....	40

施策体系.....	41
公共施設の省エネルギー化.....	41
再生可能エネルギーの導入.....	42
全体での取組と情報共有.....	43
進行管理.....	44

第 1 章 計画の背景

気候変動の状況・影響

平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が世界的に観測されています。

1880年以降、平均海面水位は23センチ以上上昇しており、そのうち約8センチは過去25年間に上昇しています。現在も毎年0.32センチずつ上昇中です。

アメリカ海洋大気局（NOAA）などがまとめた海面上昇に関する報告書が2022年2月15日に発表され、それによると、海面上昇は加速しており、2050年までに25～30センチ上昇すると予測されています。その海面上昇影響は下記写真（図 1）の通り各国へ影響を及ぼしています。



図 1 海面上昇の影響を受けているバングラデシュ(左)、ツバル(右)

また、世界各国で水食による砂漠化も進行しています。水食とは降雨や地表を流れる水によって土壌が地表から流される現象をいいます。水食は、畑や裸地で起こりやすく、開発途上国では経済を農業に頼らざるを得ない国が多いため、農地を作るため森林を伐採、開拓することにより、水食の影響を受けやすくなり、砂漠化が進行しています。



図 2 砂漠化の影響を受けている中国の様子

このように、世界各国では地球温暖化の影響を大きく受けている国々があります。日本でも平均気温の上昇、大雨、台風などによる被害、農作物や生態系への影響などが観測されており、毎年のように甚大な被害が生じています。飯豊町においても2022年8月3日未明から降り続いた雨と正午過ぎから発生した線状降水帯の影響を受けて滝のような豪雨に見舞われ、甚大な被害が発生しました。高峰地区のアメダス(気象観測システム)における24時間最大降水量は306.5ミリに達し、観測史上最大となりました。高低差のある地形を縦横に走る道路が、まるで溪谷の急流のような状態になり、流木が住宅地や水田に流れ込み、複数の橋梁が崩落しました。また、浸水した住宅、全壊した住宅は総計で200戸を超え、道路、河川、山肌や丘陵の崩落、水田への土砂流入、そして懸命の捜索にもかかわらずいまだに行方不明となっている方がいます。家屋の倒壊、床上床下浸水、橋梁、道路やJR米坂線の損壊、農地、農作物の被害など、多くの町民が災害に見舞われました。



(出典：大巻橋の落橋状況 「道路構造物ジャーナル NET」)

図3 2022年8月3日豪雨被害の様子

豪雨災害の経験から

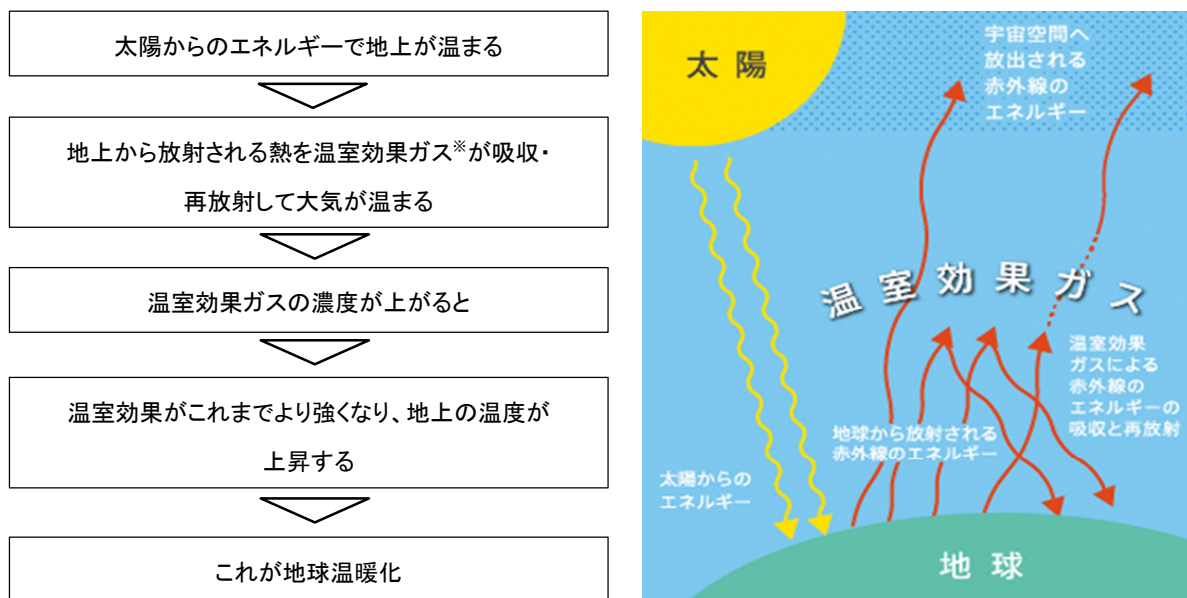
今回の豪雨災害では、森林斜面崩壊、萩生川、小白川への土砂流入や流木などによる護岸崩壊、橋梁崩落、鉄橋崩落、農地の甚大な被害が発生しています。さらに椿地区などの住宅地における床上床下浸水被害が生じました。

今後の災害対策として、森林整備、治水整備などが求められます。一方、遠因と言える地球温暖化・温室効果ガス対策に向けて町民、関係者の行動変容が求められます。また、再生可能エネルギーの利用、エネルギーの地産地消は、町の復旧・復興、域内循環のきっかけとなり、この災害の経験をバネにして環境の強化と転換を図る機会にしたいものです。

地球温暖化メカニズム

地球温暖化のメカニズムは図 4に示すように大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスの濃度が増加し、温室効果が強くなると、地上の温度が上昇します。

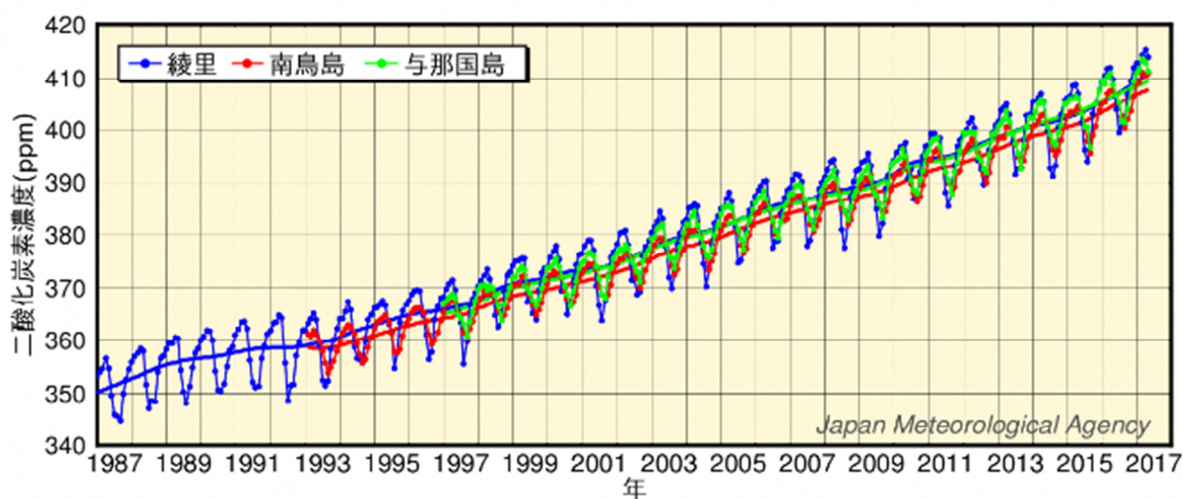
1987年以降、大気中の二酸化炭素の平均濃度は図 5に示す通り、世界及び日本において年々増加しています。



※主な温室効果ガスの種類として、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロンなどがあります。

(出典：「環境省ホームページ COOL CHOICE」)

図 4 地球温暖化メカニズム



(出典：「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート 2018～日本の気候変動とその影響～(環境省 文部科学省 農林水産省 国土交通省 気象庁)」)

図 5 大気中の二酸化炭素の平均濃度の変化

地球温暖化に対する国内外の動向

世界全体の取り組み

2021年8月に公表された、国連の「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書」では、極端な高温、海洋熱波、大雨の増加などを含む気候システムの変化は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大すると報告され、地球温暖化を抑えることが極めて重要であることが確認されました。

パリ協定では、産業革命以前に比べて世界の平均気温の上昇を2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をするという目標を掲げ、全世界で共通する国際的な取り組みを開始しています。それを受けて、日本では「2030年において46%削減（2013年比）とし、2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロ（図 6参照）にする」ことを目標とし、「地球温暖化対策推進法」の改定などを行っています。

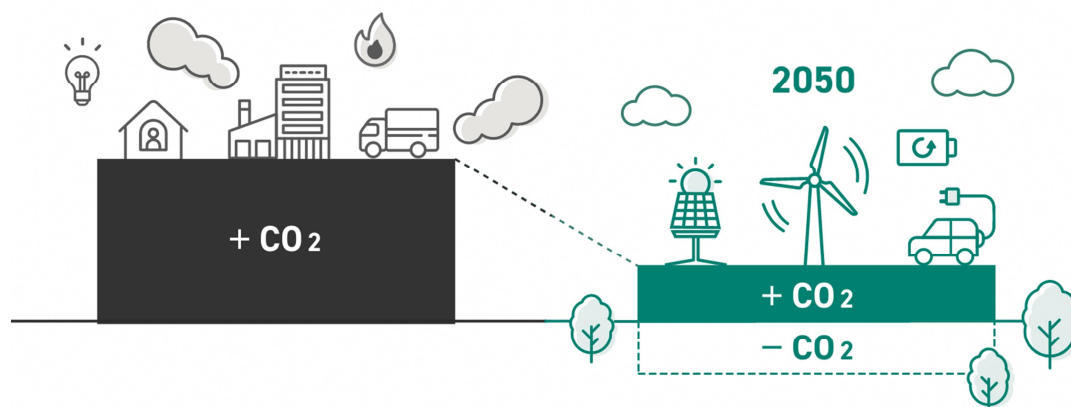


図 6 温室効果ガス排出実質ゼロのイメージ

	日本	EU	英国	米国	中国
2020				2021年1月 パリ協定復帰 を決定	
2030	2013年度比で 46%減、さらに 50%の高みに向 けて挑戦(温対会 議・気候サミット にて総理表明)	1990年比で 少なくとも55% 減(NDC)	1990年比で少 なくとも68%減 (NDC)	2005年比で 50~52%減 (NDC)	2030年までに CO2排出を減 少に転換 (国連演説)
2040					
2050	カーボン ニュートラル (法定化)	カーボン ニュートラル(長 期戦略)	カーボン ニュートラル(法 定化)	カーボン ニュートラル (大統領公約)	
2060					カーボン ニュートラル (国連演説)

（出典：各国資料から経済産業省作成）

図 7 各国のゼロカーボン表明状況

日本の取り組み

当時の菅義偉内閣総理大臣は、2020年10月26日の所信表明演説で「2050年までに温室効果ガス排出を全体としてゼロにすること」を宣言しました。その後、2021年4月22日の気候変動サミットでは「2030年に、温室効果ガスを2013年から46%削減することを目指します。さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けてまいります」、「政府として再エネ（再生可能エネルギー）など脱炭素電源を最大限活用するとともに、企業に投資を促すための十分な刺激策を講じます」、「国と地域が協力して、2030年までに、全国各地の100以上の地域で脱炭素の実現を目指します」とのスピーチを行い、2030年に向けた具体的な削減目標と、施策の加速化を世界に表明しました。国が新たに掲げた削減目標（46%削減）に向けて、エネルギー効率化の徹底や、再生可能エネルギーの普及拡大が進められると想定されます。

平成10（1998）年に成立し、社会情勢の変化に伴って度々改正されてきた「地球温暖化対策推進法」の改正が、令和3（2021）年度に行われました。この改正により、令和2（2020）年に宣言された2050年カーボンニュートラルが基本理念として法に位置付けられるとともに、その実現に向けた取組や支援の仕組みが定められました。「地球温暖化対策推進法」の中で、都道府県及び市町村は、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出量削減等のための総合的かつ計画的な施策を策定・実施するように努めることとされています。このような制度的な変化と前述した社会的変化を踏まえ、脱炭素社会の実現に向けて2050年カーボンニュートラルに取り組むことを表明した地方公共団体が増えています。環境省は、「2050年にCO₂を実質ゼロにすることを目指す旨を、首長自らが又は地方自治体として公表された地方自治体」をゼロカーボンシティとしており、令和7（2025）年6月30日時点で1,182自治体がゼロカーボンシティを宣言しています。飯豊町でも令和2



(2020) 年 12 月にゼロカーボンシティを宣言しています。

表明市区町村

青森県										岩手県										宮城県										秋田県										山形県										福島県												茨城県														栃木県														群馬県														埼玉県																千葉県																東京都																神奈川県																新潟県																富山県																石川県																福井県																山梨県																長野県																岐阜県																静岡県																愛知県																三重県																滋賀県																京都府																大阪府																兵庫県																奈良県																和歌山県																鳥取県																徳島県																香川県																愛媛県																高知県																福岡県																佐賀県																大分県																熊本県																鹿児島県																沖縄県																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
青森市	弘前市	中津軽市	八戸市	奥田市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市	新藤市

* 本県界は島根県国境、そのほかの県界はそれぞれ自治体国境、市町村界の境界線はなし(国境は島根県国境)

飯豊町の取り組み

1. 条例・宣言

1-1. みどりのまちづくり条例制定（1994年）

1994年に「みどりのまちづくり条例」を制定しました。条例では、緑地の保全や緑化の推進に関し必要な事項を定めることにより、豊かな自然と屋敷林の織り成す潤いのあるみどりのまちづくりを推進することを目的とするための基本方針を定めています。

1-2. 飯豊町新エネルギービジョン（2000年）

2000年に「飯豊町新エネルギービジョン」を策定しました。新エネルギービジョンは、地域の再生可能エネルギーの活用を促進し、農山漁村の活性化を図るための基本計画です。このビジョンに基づき、持続可能な循環型のまちづくりを目指して、様々な取り組みを推進しています。

1-3. 飯豊町バイオマスタウン構想（2008年）

2008年に「バイオマスタウン構想」を策定しました。「バイオマスタウン構想」とは、域内において、バイオマスの発生から利用までが効率的なプロセスで結ばれた総合的利活用システムが構築され、安定的かつ適正なバイオマス利活用が行われることを目指し、市町村等が作成する構想です。

1－4. 日本で最も美しい村連合に加盟（2008年）

2008年にNPO法人「日本で最も美しい村」連合へ加盟し、失ったら二度と取り戻すことのできない日本の農山村の景観や環境・文化の保全活動を先導してきました。

1－5. バイオマス産業都市に認定（2017年）

2017年に「バイオマス産業都市」に認定されました。バイオマス産業都市とは、地域に存在するバイオマスを原料に、収集・運搬、製造、利用までの経済性が確保された一貫システムを構築し、地域のバイオマスを活用した産業創出と地域循環型のエネルギーの強化により地域の特色を活かしたバイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまち、むらづくりを目指す地域です。

1－6. 農山漁村再生可能エネルギー基本計画（2018年）

2018年に「農山漁村再生可能エネルギー基本計画」を策定しました。本計画では、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進による農山漁村の活性化に関する方針を定めています。

1－7. SDGs未来都市に認定（2018年）

2018年に「SDGs未来都市」に認定されました。SDGs未来都市とは、SDGsの理念に沿った持続可能な開発を実現する取り組みを推進する都市・地域です。内閣府が2018年から毎年公募し、経済・社会・環境の3側面から新たな価値を創出するポテンシャルが高いと認められた自治体を選定・認定する制度です。

1－8. ゼロカーボンシティ宣言（2020年）

2020年に「ゼロカーボンシティ宣言」をしました。これは、2050年までにCO2（二酸化炭素）の排出量を実質ゼロにするために取組を推進していくことの表明です。

1－9. 地方公共団体実行計画（事務事業編）策定（2021年）

地方公共団体実行計画（事務事業編）は、地球温暖化対策計画に即して、地方公共団体の事務事業に伴う温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画であって、計画期間に達成すべき目標を設定し、その目標を達成するために実施する措置の内容等を定めるものです。

1－10．第5次飯豊町総合計画策定（2021年）

2021年に「第5次飯豊町総合計画」を策定しました。この計画は、2021年度を初年度とし、2030年度を目標年次とする概ね10年間の長期的なまちづくりの方向を明らかにするまちづくりの指針となるものです。

これはSDGs（持続可能な開発目標）の目標年次と重なっており、全世界と共に持続可能な社会づくりを目指します。

1－11．再生可能エネルギー最大限導入計画策定（2023年）

2023年に「再生可能エネルギー最大限導入計画」を策定しました。本計画は地域の再エネ目標と意欲的な脱炭素の取組の検討による計画策定支援事業、公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援事業、官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築及び事業の多角化支援事業、再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング支援事業、再エネ促進区域等における地域共生型再エネ設備導入調査支援事業等に関する計画です。

1－12．脱炭素先行地域に選定（2025年）

2025年に、環境省の「第6回脱炭素先行地域選定」において、飯豊町と米沢市との共同提案が採択されました。この選定では、地域に再生可能エネルギーを新たに導入する創エネと、地域新電力と連携した再エネの地産地消を通じて、町全体の脱炭素化を実現しようとする計画であり、その具体性と実現可能性が評価されたものです。

今回の採択を受け、町では今後、住民や事業者を巻き込んだ実効性のある施策を町全体に展開していきます。具体的には、住まいや地域施設への再エネ供給の拡大体制の構築、農業分野における温室効果ガス削減などを通じて、地域ぐるみでのカーボンニュートラル実現を目指します。

2. 施策

バイオマス産業都市構想

〇ながめやまバイオガス発電

飯豊町では本構想の一環として、「家畜排せつ物等を利用したバイオガス発電事業」に取り組み、環境低負荷な発電および雇用の創出に貢献しています。また、現在は、民間温浴施設や公共施設等への熱供給システム導入を展開する「木質バイオマス資源利活用推進・熱供給推進プロジェクト」を推進中です。



ながめやまバイオガス発電所

○しらさぎ荘バイオマスボイラー

山形県飯豊町の添川温泉しらさぎ荘では、チップボイラーが稼働しています。このチップボイラーは、地元のチップ製造会社と建設会社など6社が共同で立ち上げた「いいでバイオマス株式会社」によって導入されました。しらさぎ荘は、20万リットル相当の灯油を消費していましたが、チップボイラーでその9割以上を代替する予定です。

本取組が、森林整備推進、CO2排出量削減、エネルギー代金の域内循環への貢献に寄与することを期待して設置しました。



しらさぎ荘バイオマスボイラー

○雪室

また、飯豊町中津川地区は日本でも指折りの豪雪地帯です。そのため、雪を資源として捉え、既存の雪室施設の利用促進を農林業と連携して進め、観光資源としての活用を行うとともに、エネルギー利用などの新たな利活用について検討されてきました。

その活動の一環として、「真夏の雪まつりの開催」、「雪室施設を活用した雪室じゃがいも（雪室あまみ芋）の産地化」に取り組んでいます。

○飯豊型ペレットストーブ

木質資源の活用、木質ペレットの消費拡大を図るために、役場庁舎や民間施設へペレットボイラーの導入・住宅・事業所向けのペレットストーブ等を導入しています。



飯豊型ペレットストーブ

○飯豊型エコハウス

「次世代エコタウンによる域内循環の推進」も進めており、高断熱・高気密により低エネルギー型の新しい暮らし方を提案しています。この取り組みにおいては使用する木材の75%以上は県産・町産材であるため、エネルギー資金の流出抑制、森林資源の域内循環に貢献しています。



次世代エコハウス

3. 再生可能エネルギー導入実績

3-1. 電力

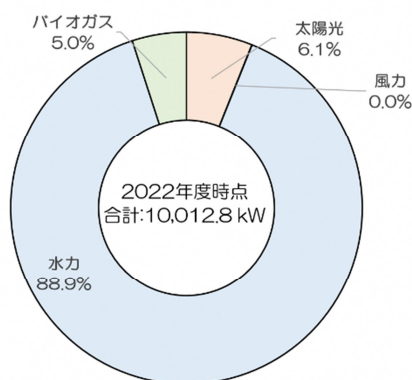
飯豊町における再生可能エネルギーの取り組みは、2022 年で出力数合計 10,012.8kW です。全体の約 90%が水力となっており、ほとんどが白川ダム発電所からの電力です。

また、2020 年から 500kW 出力で稼働している家畜排せつ物活用のながめやまバイオガス発電所は、米沢牛の産地でもある畜産業が盛んな町の特徴を活かした発電設備といえます。

表 1 本町の再生可能エネルギー（電力）導入先一覧

再生可能エネルギーの種類	施設名称等	事業主体	発電出力 (kW)	設置年
太陽光	飯豊町立第二小学校	飯豊町	8.3	2004年
	いいで型環境共生モデル住宅	飯豊町	8.0	2005年
	道の駅いいで (めざみの里観光物産館)	飯豊町	10.0	2013年
	町民総合センター「あ〜す」	飯豊町	10.0	2014年
	山形県飯豊少年自然の家	山形県	10.0	2015年
	飯豊町立飯豊中学校	飯豊町	10.0	2015年
	個人住宅・事業所等(※)	民間	551.4	2012~2021年
風力	飯豊町立第二小学校	飯豊町	0.45	2005年
	飯豊町立添川小学校	飯豊町	0.45	2005年
	いいで型環境共生モデル住宅	飯豊町	0.90	2005年
水力	白川発電所	山形県企業局	8900	1980年
	松原水車	団体・NPO・大学等	0.25	2009年
	萩生第二配水池	飯豊町	3.0	2014年
バイオガス	ながめやまバイオガス発電所	民間	500	2020年
合計			10012.8	

(出典：飯豊町統計データ)



(出典：飯豊町統計データ)

図 8 本町における再生可能エネルギー発電出力の内訳

3-2. 熱

○ペレットストーブ導入数、バイオマスボイラーの出力

飯豊町における再生可能エネルギー（熱）の取り組みとして、ペレットストーブやペレットボイラー、チップボイラーの導入があります。ペレットストーブにおいては個人で選択したメーカー製のものを購入した方もいれば、飯豊町の取り組みである「飯豊型ペレットストーブ」を利用している方もいます。飯豊型ペレットストーブは、山形大学、株式会社山本製作所（天童市）との産学官連携により開発され、再生可能エネルギーの普及促進と持続可能な循環型社会の構築を目指しています。

ペレットストーブに関しては2020年時点で、導入合計台数が177台となっています。

また、2023年から360kW出力のチップボイラーがしらさぎ荘に導入されています。

表2 本町の再生可能エネルギー（熱）導入先一覧

再生可能エネルギーの種類	施設名称等	出力(kW)・台数	設置年
ペレットストーブ	フォレストいいで	1台	2001年
	個人住宅・事業所等・役場	2台	2003年
	あ〜す、第二小、他	24台	2004年
	個人住宅・事業所等・役場	50台	2005年
	個人住宅・事業所等・役場	4台	2007年
	個人住宅・事業所等・役場	2台	2008年
	個人住宅・事業所等・役場	15台	2010年
	個人住宅・事業所等・役場	1台	2011年
	個人住宅・事業所等・役場	25台	2012年
	個人住宅・事業所等・役場	29台	2013年
	個人住宅・事業所等・役場	10台	2014年
	個人住宅・事業所等・第一小	4台	2015年
	個人住宅・事業所等・消防飯豊分署	2台	2016年
	個人住宅・事業所等	5台	2018年
	個人住宅・事業所等	1台	2019年
	個人住宅・事業所等	2台	2020年
チップボイラー	しらさぎ荘	360kW	2023年

（出典：飯豊町統計データ）

本計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策推進法第21条第1項及び第21条第4項に基づく地球温暖化対策実行計画（区域施策編）であり、第5次飯豊町総合計画などの上位計画と整合性を図ります。

地球温暖化対策実行計画とは、2021年10月22日、地球温暖化対策計画が閣議決定され、地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画です。日本は、2021年4月に、2030年において、温室効果ガス46%削減（2013年比）を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しました。

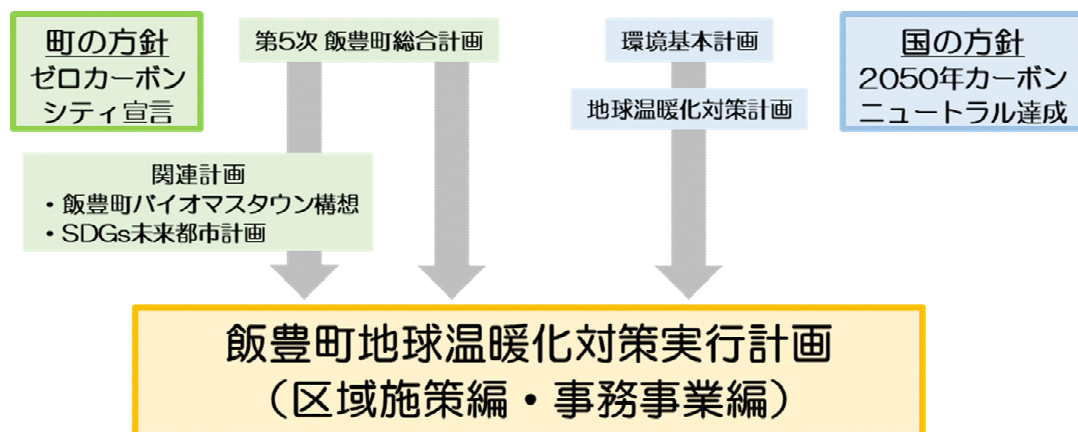


図 9 本計画の上位計画に対する位置づけ

本計画の期間

本計画の計画期間は、2025 年から 2032 年までの 8 年間とします。本計画は、国の地球温暖化対策などの動向とともに、技術の向上及び社会情勢を踏まえ、必要に応じて改定していきます。2033 年には中長期目標である 2050 年目標の達成に向けた計画の改定を実施します。

【計画期間のイメージ】

項目	年 度								
	2013	…	2025	2026	…	2028	…	…	2032
期間中の 事項	基準 年度		計画 開始	計画 見直し		計画 見直し			目標 年度
計画期間			→						

本計画の対象とする分野

本計画の対象とする部門・分野は、環境省が示す「地方公共団体実行計画（区域施策編）算定・実施マニュアル（算定手法編）（2022年3月公表）」に基づき、産業部門（製造業分野、建設業・鉱業分野、農林水産業分野）、業務その他部門、家庭部門、運輸部門（貨物自動車分野、旅客自動車分野、鉄道分野）、廃棄物部門とします。

本計画の対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスは、①二酸化炭素（CO₂）、②メタン（CH₄）、③一酸化二窒素（N₂O）、④ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、⑤パーフルオロカーボン類（PFCs）、⑥六フッ化硫黄（SF₆）、⑦三フッ化窒素（NF₃）の7物質とします。温室効果ガスの排出例を表3に示します。

表 3 対象とする温室効果ガス

No.	温室効果ガス	排出例
①	二酸化炭素（CO ₂ ）	車、電気、コンロ、給湯など
②	メタン（CH ₄ ）	田畑、家畜のげっぷ、家畜の排せつ物など
③	一酸化二窒素（N ₂ O）	化学肥料、家畜の排せつ物など
④	ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	冷蔵庫、エアコンなどの冷媒など
⑤	パーフルオロカーボン類（PFCs）	冷蔵庫、エアコンなどの冷媒など
⑥	六フッ化硫黄（SF ₆ ）	電子機器の絶縁材など
⑦	三フッ化窒素（NF ₃ ）	半導体製造過程など

第 2 章 飯豊町の地域特性

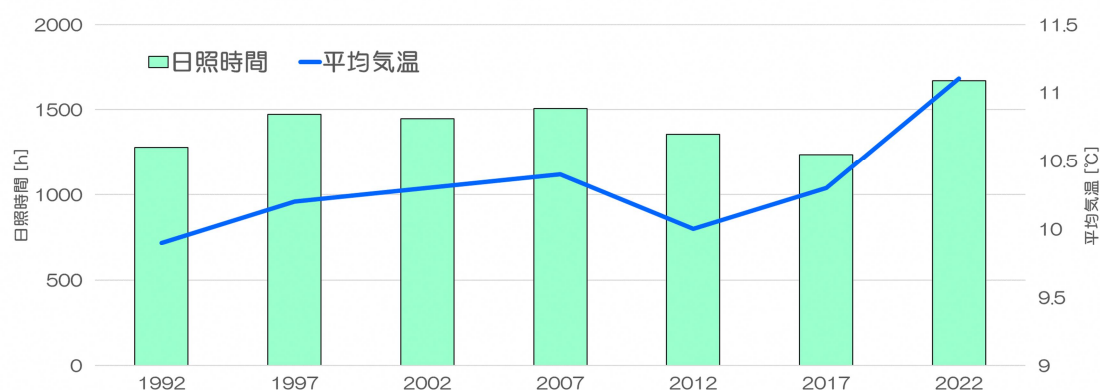
自然的特性

気候・気象

① 飯豊町における気候・気象の年間推移

○日照時間・平均気温

日照時間は、ほぼ横ばいに推移しており、平均気温は上昇傾向となっています。

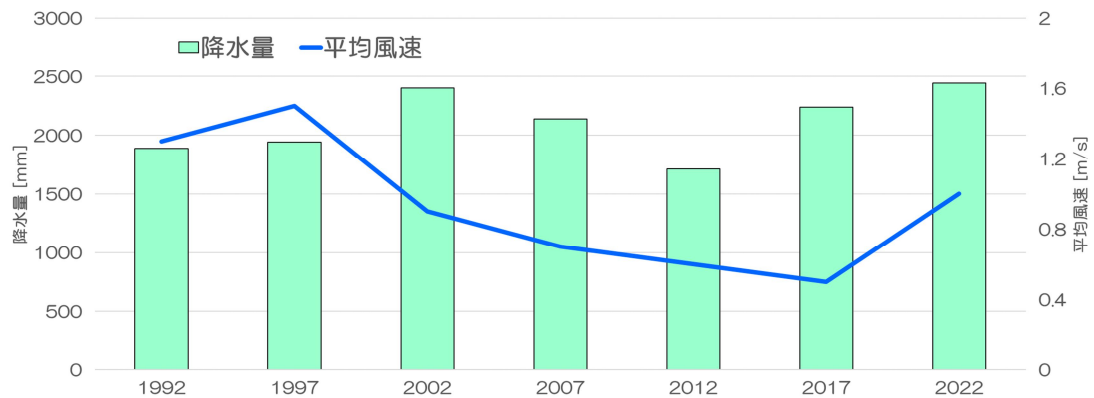


（出典：気象庁データ）

図 10 1992～2022 年の平均気温・平均日照時間の推移

○降水量・平均風速

降水量は増加傾向となっており、平均風速は減少傾向となっています。



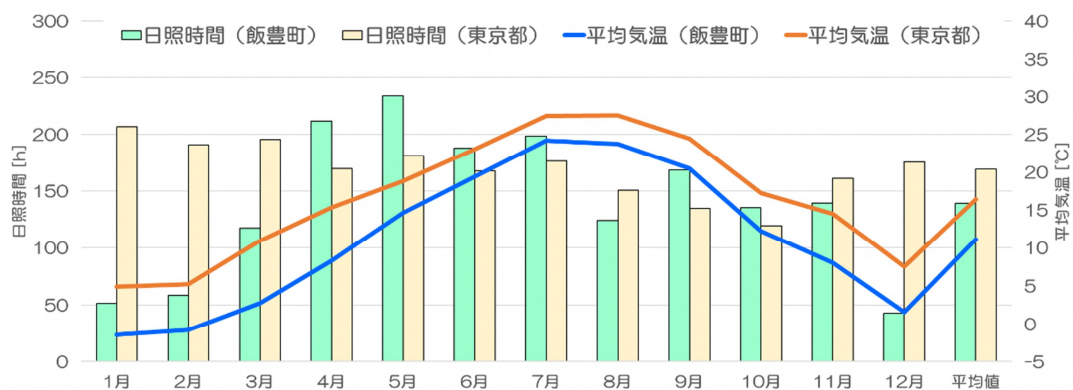
(出典：気象庁データ)

図 11 1992～2022 年の平均降水量・平均風速の推移

②飯豊町と主要都市における気候データの比較

○気温・日照時間

東京都と比較して、飯豊町における年平均気温は 5℃程度低く、平均日照時間は 20%程度少なくなっています。日射量が少ない要因として、冬期間（12 月～3 月）の降雪の影響が主要因と考えられます。

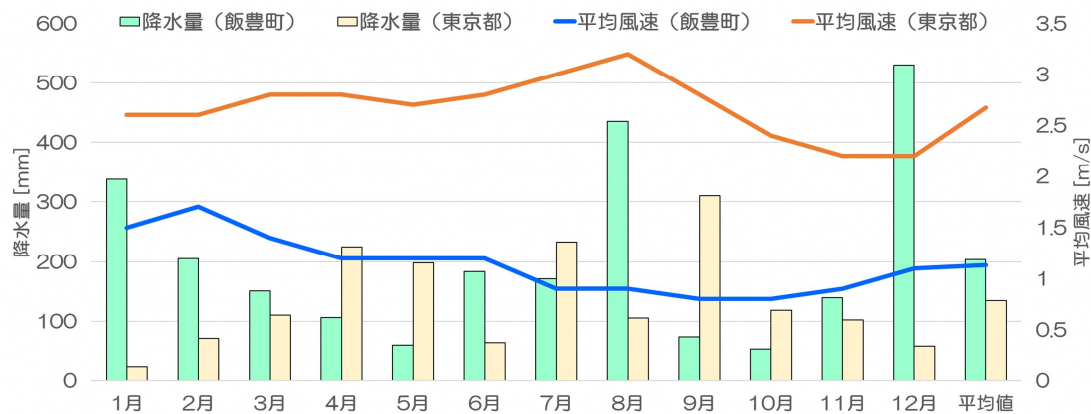


(出典：気象庁データ)

図 12 2022 年の日照時間・気温の比較（東京都）

○降水量・風速

東京都と比較して、飯豊町における降水量は 50%程度多く、風速は 1.5m/s 程度弱くなっています。降水量が多い要因としても冬期間（12 月～3 月）の降雪の影響が主要因と考えられます。



(出典：気象庁データ)

図 13 2022 年の降水量・風速の比較（東京都）

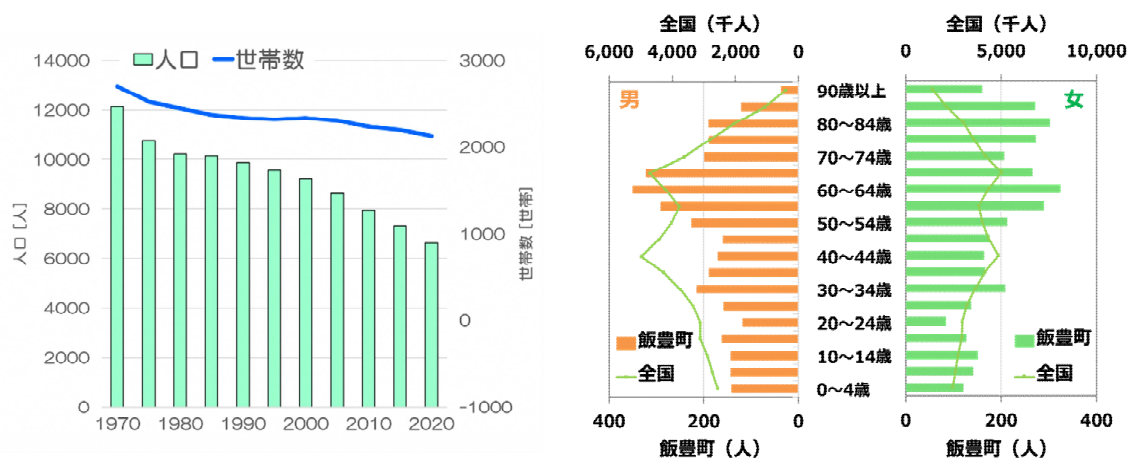
社会的特性

人口

①飯豊町の人口・世帯数の推移

2020 年の飯豊町の人口は 6,613 人で、1970 年と比較して▲8,865 人（▲57%）減少となっています。2020 年の飯豊町の世帯数は 2,125 世帯で、1970 年と比較して▲573 世帯（▲21%）減少となっています。世帯数に関しては、人口と同様に減少傾向ではありますが、減少している主な要因としては核家族化が考えられます。

また、構成比に関しては、男女の年齢別の構成比を全国平均と比較すると、飯豊町の男性は 50～70 歳までの割合が多く、女性は 50 歳以上の割合が多い傾向となっています。また、全国平均と比較して、少子高齢化が進んでいることがわかります。



(出典：国勢調査データ、地域循環分析ツール)

図 14 飯豊町の人口・世帯数の推移およびその構成比

地域公共交通

JR と主要道路

飯豊町は JR 米坂線と国道 113 号が東西に走っていて、宮城県仙台市と新潟県新潟市を結ぶ内陸横断ルートの中点にあり、交通の要衝となっています。現在は、2022 年の豪雨被害により、JR は運休し、バスによる代行輸送となっていますが、鉄道による再開に向けた協議が始まっています。また、一般道路や主要地方道などは建物用地が多い北側に集中しています。一方、南部は幹線道路など整備されているものの豪雪地に位置しています。

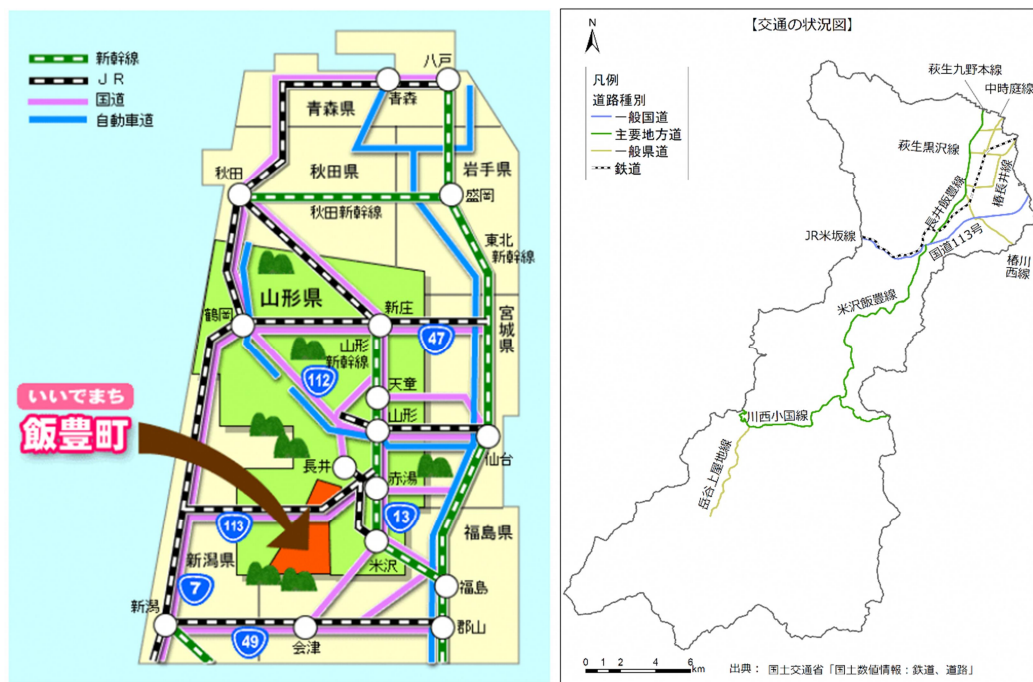


図 15 本町の交通状況図

ほほえみカー

「ほほえみカー」とは一般的なデマンドタクシーのようなもので、高齢者などの交通弱者を含めた全町民を対象に、自宅から目的地まで乗合タクシー方式による送迎サービスを行う制度です。時刻表および運行エリアは（出典：飯豊町社会福祉協議会利用サイト）の通りとなっています。現在は、長井エリアでは図のピンクのエリアおよび黄色の星マーク箇所で乗降可能となっています。また、まちエリアは飯豊町中津川地区以外、中津川エリアは中津川地区を指し上記エリア内であれば、どこでも乗降可能となっています。

https://www.town.iide.yamagata.jp/005/HHEMcar_guide.pdf

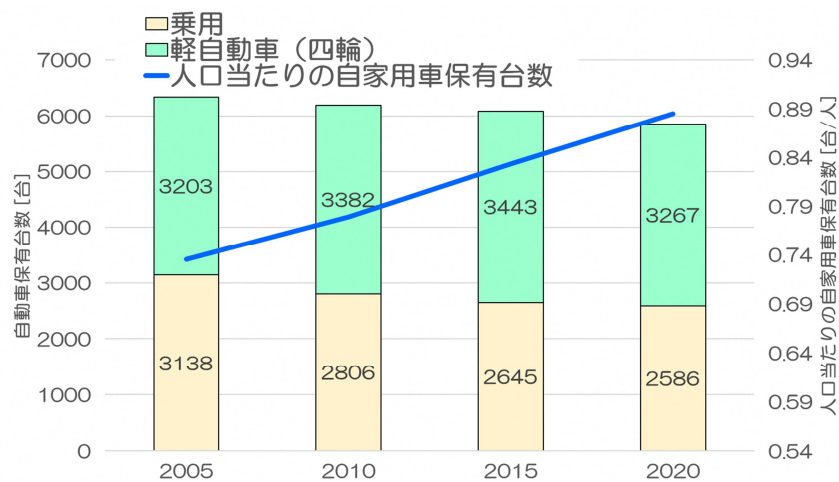


(出典：飯豊町社会福祉協議会利用サイト)

図 16 ほほえみカーの運行エリアと時刻表

自家用車

飯豊町自家用車の保有台数（乗用車＋軽自動車）は、2005年（6,341台）と比較して2020年（5,853台）は減少傾向です。一方で、人口当たりの自動車保有台数は増加傾向です。



（出典：国土交通省東北運輸局山形運輸支局）

図 17 自家用車（乗用車＋軽自動車）保有台数の推移

景観

飯豊町には代表的な景観として田園散居集落の風景と里山の風景があります。失ったら二度と取り戻せないこれらの美しい景観の取組を通じて保全活動を継続して実行しています。



図 18 本町の代表的な景観

表 4 景観保全に向けた取り組み一覧

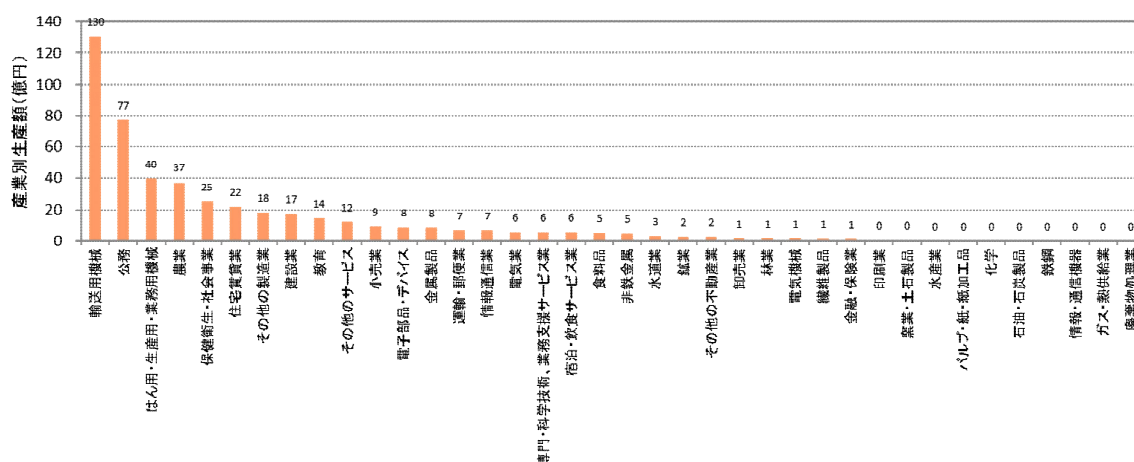
発行年	取り組み
1993	第一回美しい日本の村景観コンテスト 農林水産大臣賞受賞
1995	第10回農村アメニティコンクール最優秀賞受賞
1996	「いいでみどり・景観形成に関する基本方針」要約版
1996	平成8年度飯豊町環境調査報告書
1997	平成9年度飯豊町環境調査報告書
1997	平成9年度 環境評価指標調査報告書
1997	平成9年度 環境評価指標開発基礎調査報告書
1998	環境にやさしい暮らしのガイドブック
2002	飯豊町かやぶき家屋分布図
2004	「東洋のアルカディア郷再生特区」認定
2008	NPO法人「日本で最も美しい村」連合加盟
2017	「全国散居村サミット2017inいいで」サミット、パネルディスカッション発言要旨
2018	飯豊町 エコタウン デザインガイドライン作成

(出典：2017 年度飯豊町屋敷林リプレイス事業報告会、飯豊町エコタウンデザインガイドライン)

經濟的特性

エネルギーの域内循環

飯豊町の産業別生産額を見ると、「輸送用機械」「公務」「はん用・生産用・業務用機械」「農業」等が上位となっています。一方で、エネルギー分野との関わりが強い「電気業」「ガス・熱供給業」「石油・石炭製品」の生産高はいずれも低額となっており、地域外からの移入・輸入によって賄っている状況です。地域の所得循環構造で見ても、エネルギー代金として7億円弱が飯豊町外に流出しており、そのうち石油・石炭製品の流出額が最も多く4億円、電気利用からの流出額が1億円強となっています。



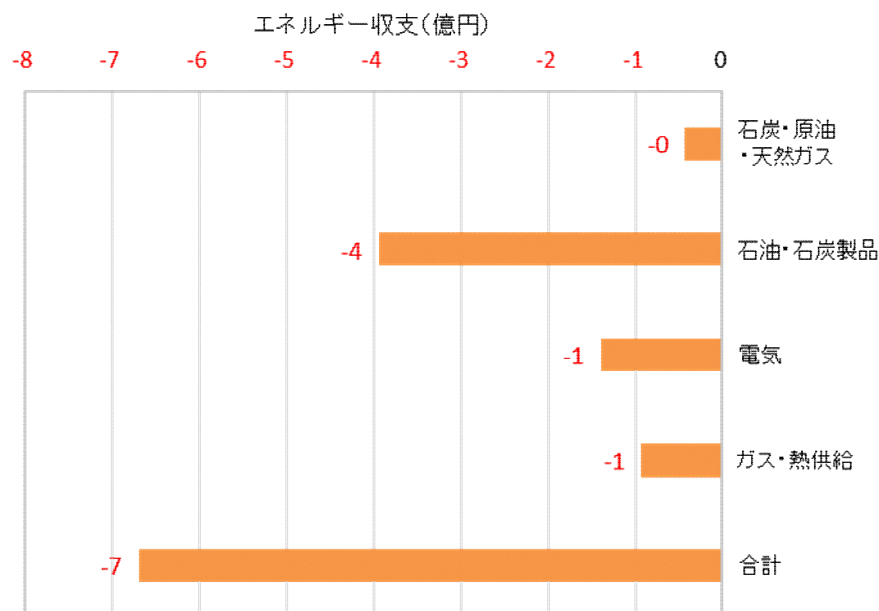
(出典：地域循環分析ツール)

図 19 飯豊町における産業別精算額（2020 年）

	地域の特徴	分析内容
生産 販売	① 飯豊町では、233億円(P.17)の付加価値を稼いでいる。 ② 労働生産性は679.4万円/人(P.18)と全国平均よりも低く、全国では1,237位である。 ③ エネルギー生産性は107.8百万円/TJ(P.55)と全国平均よりも高く、全国では597位である。	■ 域内で労働生産性とエネルギー生産性が両立できているか ■ エネルギー生産性は、エネルギー消費1単位あたりの付加価値である
分配	④ 飯豊町の分配は375億円(P.34)であり、①の生産・販売233億円よりも大きい。 ⑤ また、本社等への資金として42億円が流出(P.35)しており、その規模はGRPの18.1%を占めている。 ⑥ さらに、通勤に伴う所得として9億円が流入(P.35)しており、その規模はGRPの3.8%を占めている。 ⑦ 財政移転は175億円が流入(P.35)しており、その規模はGRPの75.1%を占めている。 ⑧ その結果、飯豊町の1人当たり所得は567.2万円/人(P.39)と全国平均よりも高く、全国で243位である。	■ 生産面で稼いだ付加価値が賃金・人件費として分配され、地域住民の所得(夜間人口1人当たり所得)に繋がっているか否か ■ 本社等や域外からの通勤者に所得が流出していないか ■ 財政移転はどの程度か
支出	⑨ 飯豊町では買物や観光等で消費が27億円流出(P.42)しており、その規模はGRPの11.5%を占めている。 ⑩ 投資は14億円流出(P.45)しており、その規模はGRPの6.1%を占めている。 ⑪ 経常収支では101億円の流出(P.14)となっており、その規模はGRPの43.2%を占めている。	■ 地域内で稼いだ所得が地域内の消費や投資に回っているか否か ■ 消費や投資が域内に流入しているか否か ■ 移出入で所得を稼いでいるか否か
エ ネ ル ギ ー	⑫ 飯豊町では、エネルギー代金が域外へ7億円の流出(P.48)となっており、その規模はGRPの2.9%を占めている。 ⑬ 飯豊町の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは8,744TJ(P.64)であり、地域で使用しているエネルギー(P.52)の約40.42倍である(P.64)。	■ エネルギー代金の支払いで住民の所得がどれだけ域外に流出しているか ■ 地域内に再生可能エネルギーの導入ポテンシャルがどれくらい存在するか

(出典：地域循環分析ツール ※当該図の参照ページ番号は本資料とは無関係)

図 20 地域の所得循環構造 (2020 年)



(出典：地域循環分析ツール)

図 21 エネルギー収支 (2020 年)

第3章 飯豊町温室効果ガスの状況

温室効果ガス排出量・吸収量の見える化

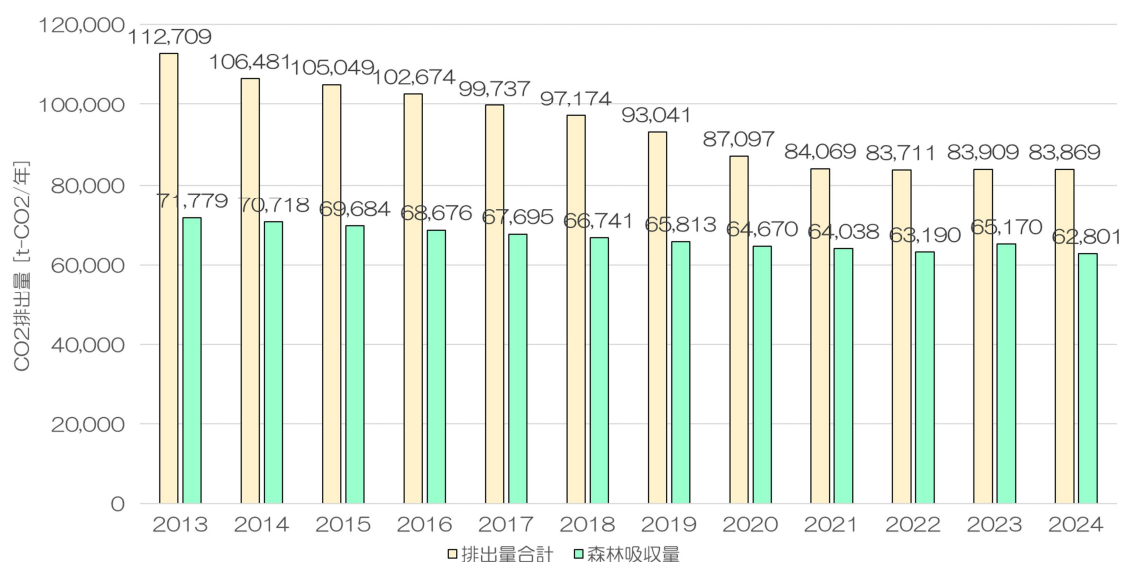
温室効果ガス排出量

飯豊町の温室効果ガス排出量、森林吸収量ともに減少傾向を示しています。

温室効果ガス排出量について、2020年は87,097t-CO₂を排出しており、2013年112,709t-CO₂を排出しているため、2013年度の排出量と比較して▲25,612t-CO₂（▲22.7%）削減となっています。これは、人口などの活動量の減少が原因です。

また、森林吸収量について、2020年は64,670t-CO₂を吸収しており、2013年は71,779t-CO₂を吸収しているため、2013年度の吸収量と比較して▲7,109t-CO₂（▲9.9%）減少となっています。

そのため、ゼロカーボン（排出量＝吸収量）を達成するためには、排出量を減らし、吸収量を上げる施策や各分野別の行動変容が求められます。



（出典：飯豊町統計データ）

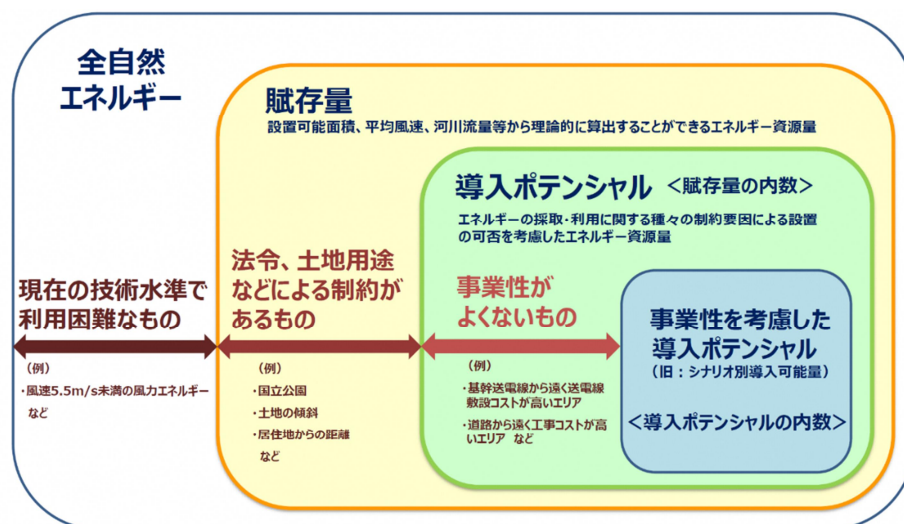
図 22 飯豊町全体の CO₂ 排出量の推移

第4章 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

再生可能エネルギー導入ポテンシャル

賦存量・導入ポテンシャルの定義

再生可能エネルギー導入ポテンシャルとは、全自然エネルギーから法令、土地利用などによる制約があるもの、事業性が良くないものを除いた資源量です。概念図を（出典：環境省「我が国の再生可能エネルギー導入ポテンシャル概要資料導入編（2022年4月）」）図23に示します。



（出典：環境省「我が国の再生可能エネルギー導入ポテンシャル概要資料導入編（2022年4月）」）

図23 賦存量・導入ポテンシャルの概念図

再生可能エネルギー導入ポテンシャル全体量

再生可能エネルギー導入ポテンシャルを試算したところ、電力由来の再生可能エネルギー全体で、約2,535GWhという試算結果となりました。これは、現在の町内の電力の約63倍に相当する値となります。また、熱由来の再生可能エネルギー全体では、2.88PJとなりました。これは、現在の町内の使用熱量の約960倍に相当します。

※G（ギガ）は1の10億倍、P（ペタ）は1の1000兆倍になります。

表 5 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

再エネポテンシャル試算（電力）		再エネポテンシャル試算（熱）	
種別	GWh/年	種別	PJ/年
太陽光発電（建物系）	76.00	地中熱	0.49
太陽光発電（土地系）	518.00	太陽熱	0.03
陸上風力発電	1,734.00	雪氷熱	2.36
中小水力発電（河川）	97.59	合計	2.88
中小水力発電（農業用水路）	2.72		
地熱発電	0.00		
バイオガス発電	19.00		
もみ殻発電	0.40		
木質バイオマス発電	87.00		
合計	2,534.71		
飯豊町の年間使用量（参考）	40.00		

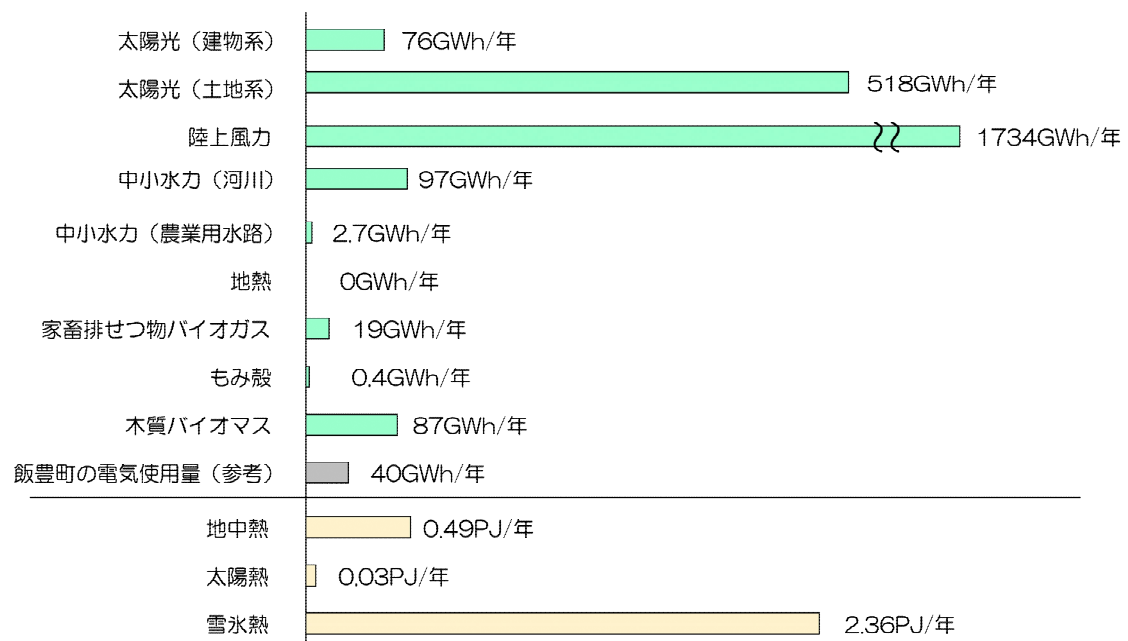


図 24 再生可能エネルギー導入ポテンシャル（出典：REPOS）

第5章 将来像実現に向けた方針

基本理念（第5次飯豊町総合計画抜粋）

“やっぱり、飯豊で幸せになる”

これまで飯豊町では「住民主体のまちづくり」をすべてのまちづくりにおける基本理念として計画づくりやその事業化に取り組んできました。その間、昭和、平成そして令和と時代の移り変わりの中で、世界的な環境の変化や社会情勢の変革により私たちの生活環境が大きく変わりつつあります。

地球温暖化が原因と思われる異常気象による災害、少子高齢化による人口減少、基幹的産業である農林業の後継者や担い手不足、豪雪地帯での厳しい冬の生活、さらに、本町のような農山村地域でさえも人と人との関わりが薄れ、地域コミュニティの維持や地域の存続さえも危ぶまれている状況です。

持続可能なまちを実現するためには、生涯にわたって飯豊町で暮らし続けていただくことが重要です。将来、飯豊に住んでいて良かった、町を出ていった人が飯豊に戻って生活をしたい、都会で生活している人が飯豊で生活してみたい、やっぱり、飯豊で幸せになる。こんな声が聞こえてくるまちを、次世代を担う子どもたちからこれまでの飯豊町を築いてきたお年寄りまで、みんなが笑顔で暮らし続けられる持続可能なまちを目指します。

基本方針

第5次飯豊町総合計画を踏まえ、「飯豊町全体が一体となった施策の推進」「豊かな自然と共生した施策の推進」「脱炭素と地域活性化の同時実現」の3つの柱を飯豊町でのゼロカーボン実現に向けた基本方針として掲げます。基本方針を基に重点施策を定め、推進していきます。

- （１） 飯豊町全体が一体となった施策の推進
- （２） 豊かな自然と共生した施策の推進
- （３） 脱炭素と地域活性化の同時実現

飯豊町全体が一体となった施策の推進

持続可能なまちを実現するために、次世代を担う子どもからこれまでの飯豊町を築いてきたお年寄りまで、飯豊町全体が一体となった施策を推進していきます。そのためにも、一人ひとりが脱炭素化への理解と関心を深め、情報発信を積極的に実施していくこと、および情報に対するアンテナを高く張っておくことが重要です。

豊かな自然と共生した施策の推進

自然・生態系保護の観点から、大規模な開発を伴うメガソーラーや風力発電の設置は推進せずに、その他のエネルギーポテンシャルを生かし、飯豊町の豊かな自然と共生した施策を推進していきます。

脱炭素と地域活性化の同時実現

現在、地域で利用するエネルギーの大半は、輸入される化石資源に依存しており、エネルギー代金の流出は約 7 億円となっています。飯豊町の豊かな自然を生かし、地域で再生可能エネルギー導入を進めていくことは、雇用創出や域内循環による経済収支の改善につながることを期待できます。脱炭素を成長の機会と捉え、地域活性化との同時実現を目指します。

飯豊町の将来像

基本方針に従いゼロカーボンが達成された飯豊町の将来像を示します。将来像実現に向けた具体的な脱炭素施策を次項より記載します。

本町のゼロカーボン達成時のすがた



脱炭素ロードマップ

飯豊町の脱炭素を推進した結果、実施者の負担が増加してしまうと町全体に脱炭素の取り組みを広げることにはできません。そのため、脱炭素と実施者の利益を掛け合わせた仕組みを作ることが重要です。まずはその仕組みを考え、実際に実証試験を行い、メリット・デメリットと改善点が見える化することで、納得した形で町民へ展開していきます。

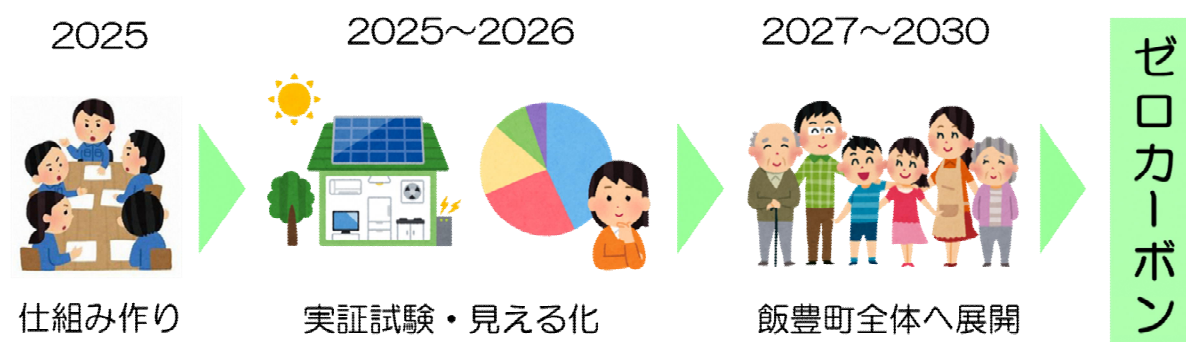


図 25 脱炭素達成までの流れ

飯豊町における温室効果ガス 排出削減対策 (区域施策編)

第6章 区域施策編

計画の範囲

飯豊町区域施策編の対象範囲は、町内全域とします。

温室効果ガス排出量削減目標の考え方

温室効果ガス排出量削減目標の基準年は2013年とします。目標年は短期目標を2030年、中長期目標を2050年とします。

図26に現況年（2023年）付近の対策のままで2050年まで推移することを想定したシナリオを示します。本シナリオでは、2050年時点でも温室効果ガス排出量の削減は2013年比で約32.7%となっており、このまま追加的な対策を行わなければゼロカーボンは達成できないことがわかります。

そのため、飯豊町でゼロカーボンを目指していくには、現在の取り組みに加えて、省エネや創エネによる温室効果ガスの削減や森林整備の推進による森林の吸収量増加など、追加で対策を実施する必要があります。

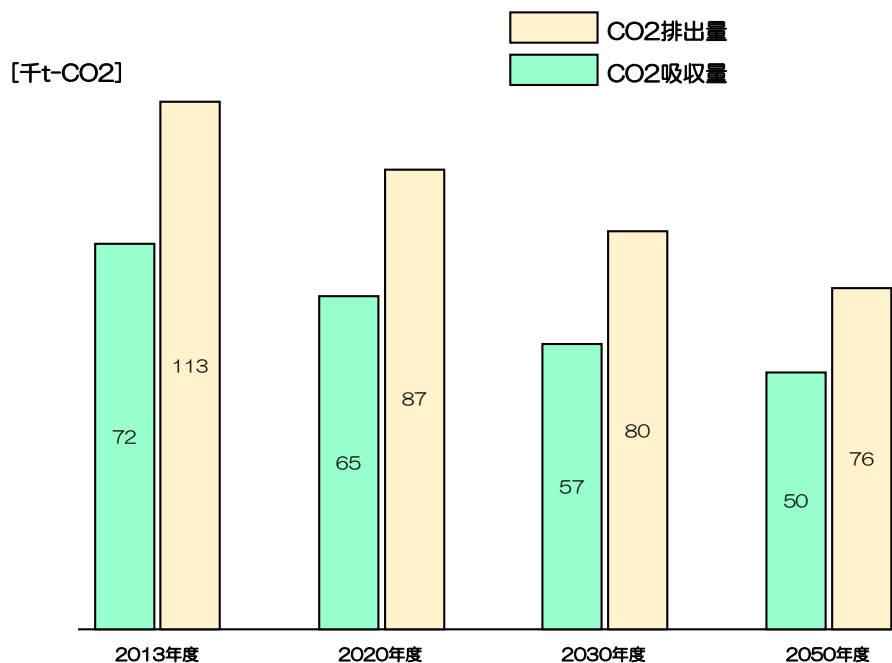


図26 飯豊町におけるCO2吸収量・排出量の将来推計

温室効果ガス削減目標

飯豊町全体での温室効果ガス削減目標

飯豊町では、短期目標として2030年までに温室効果ガス排出量を約23,000t-CO2削減し、森林吸収量増加と合わせてゼロカーボンの達成を目指します。

また、長期目標として 2050 年までに更なる温室効果ガスの削減対策を実施し、カーボンマイナスを目指します。

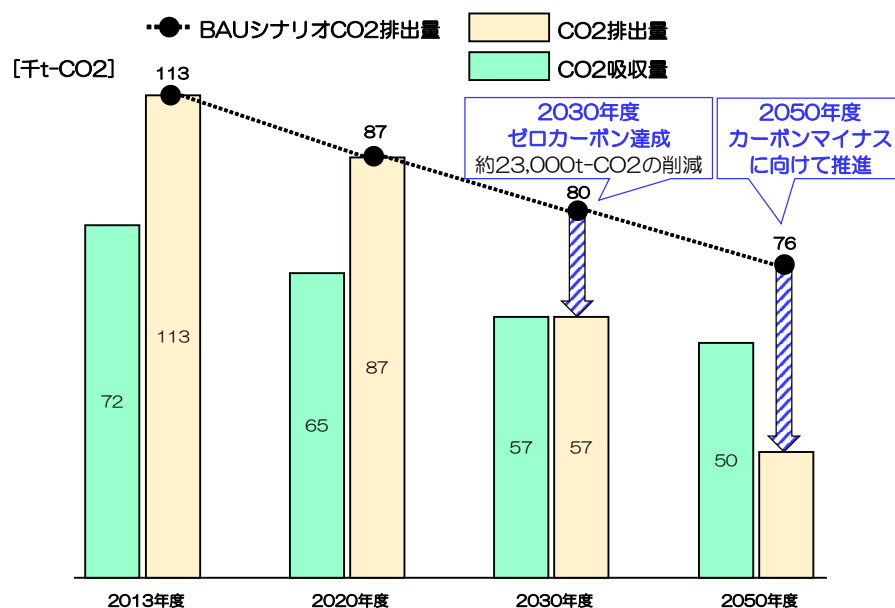


図 27 飯豊町におけるゼロカーボン・カーボンマイナスシナリオ

2030年目標

温室効果ガスを約23,000t-CO₂削減
温室効果ガスを2013年度比約50%削減
ゼロカーボン達成

2050年目標

成熟してきた新技術導入などを図り、
更なる温室効果ガス削減を目指す。
カーボンマイナス達成

施策体系

町民一人ひとりや各企業がそれぞれの意思で行動し、みんなで脱炭素化を進めます。

施策 1 再生可能エネルギーや省エネ設備の導入促進

行動 1-1 再生可能エネルギー由来の電力・原料への切り替え・導入を考える（創る）

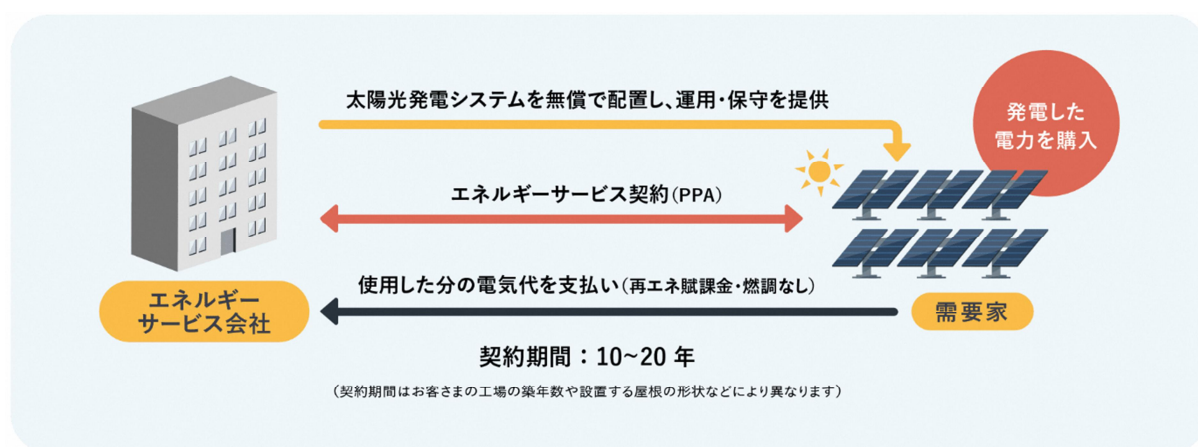
近年、地球温暖化やエネルギー価格の高騰が大きな課題となる中、太陽光や風力、水力、バイオマスなど、自然の力を活かした「再生可能エネルギー」の重要性が高まっています。これらのエネルギーは、二酸化炭素（CO₂）をほとんど排出せず、環境にやさしいだけでなく、地域内で生産・利用することでエネルギーの地産地消にもつながります。

たとえば、家庭や公共施設、事業所などに太陽光パネルを設置することで、クリーンな電力を自ら生み出し、使うことができます。しかし、初期費用の負担が課題となる場合もあります。

そこで注目されているのが「PPA 方式（電力購入契約方式）」です。これは、発電設備の設置や管理を専門事業者が行い、使用者は初期費用なしで再生可能エネルギーを利用できる仕組みです。発電された電気は契約に基づいて使用者に供給され、使用者はその分の電気料金を支払います。PPA 方式を活用することで、無理なく環境にやさしい電力の利用を始めることが可能になります。

さらに、地域の「新電力会社（地域新電力）」を通じて再生可能エネルギーを選ぶことで、これまで地域外に流出していた電気料金が地域内にとどまり、地域経済の活性化や、公共サービスへの還元にもつながります。

再生可能エネルギーの導入は、地球環境を守るだけでなく、私たちの暮らしをより持続可能で安定したものにするための第一歩です。地域全体で協力しながら、一人ひとりができることを少しずつ始めていきましょう。



（出典：環境省のホームページ「PPA モデルとは」から）

図 28 PPA 方式による屋根付け太陽光イメージ図

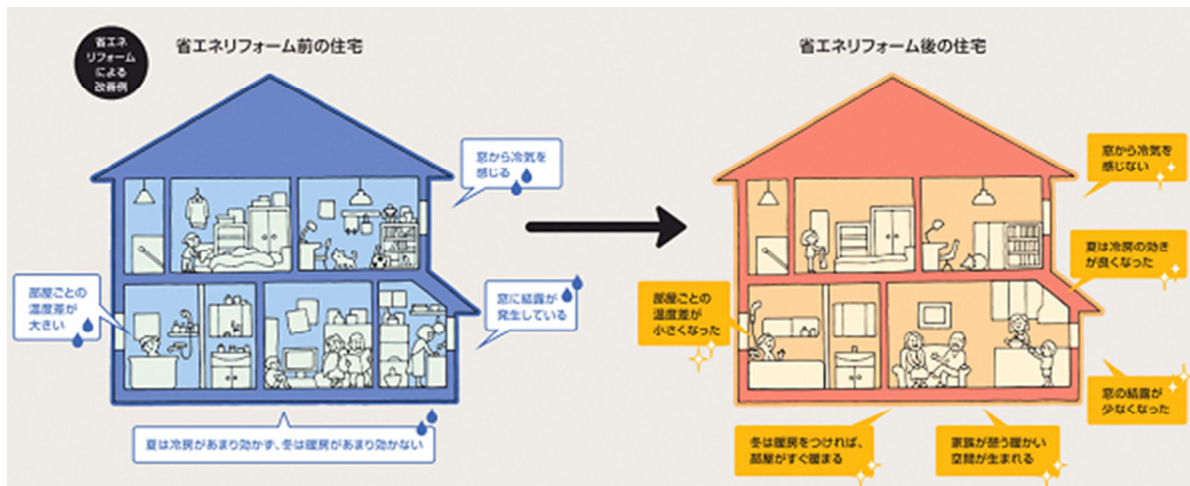
行動 1-2 古い機器や設備を省エネ・高効率機器に更新する（減らす）

古い機器や設備は、一般的にエネルギー効率が低く、光熱費がかさむ原因となるほか、環境への負荷も大きくなりがちです。同じ作業や性能を維持しながら、より少ないエネルギーで運転できる機器を導入することで、二酸化炭素（CO₂）の排出量を削減し、脱炭素化を推進することが可能となります。また、ボイラーなどから発生する熱を再利用する「排熱回収設備」などを導入することで、エネルギーを無駄なく活用することができ、さらなる省エネルギー効果が期待されます。

このように、古い設備から省エネ・高効率な機器への更新は、環境への配慮だけでなく、光熱費の削減にもつながる非常に有効な取り組みです。地域全体で省エネの意識を高め、持続可能な社会の実現に向けて、できることから見直しを進めていきましょう。

行動 1-3 省エネ住宅を選択する（減らす）

築年数が経った住宅では、省エネ・高効率機器を導入しても十分な効果が得られない場合があるため、省エネルギーフォームによって住宅の断熱性や設備を改善することが効果的です。また、新築や住み替えの際には、冷暖房エネルギーを削減するため、省エネ性能の高い省エネ住宅や ZEH 住宅を選択することが重要です。



(出典：一般社団法人 環境共創イニシアチブの省エネルギーフォームで快適な住まいへ)

図 33 省エネルギーフォームのイメージ

行動 1-4 次世代自動車に転換する（ゼロカーボン・ドライブ）（減らす）

現在、エネルギー効率に優れた電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、ハイブリッド車（HV）などの「次世代自動車」の普及が進んでいます。しかし、依然として多くの車両はガソリンを燃料とする自動車が主流となっています。

地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO₂）の排出を削減するためには、こうしたガソリン車から次世代自動車への転換を進めることが重要です。特に、再生可能エネルギー由来の電力や燃料を活用した次世代自動車の普及は、走行時のCO₂排出を実質ゼロにする「ゼロカーボン・ドライブ」の実現につながります。

環境にやさしい移動手段の選択は、私たち一人ひとりができる脱炭素への貢献です。今後のお車の買い替えや利用方法を検討する際は、ぜひ次世代自動車の活用もご検討ください。

施策1のために町が支援すること

- 再エネ導入、省エネに対する補助支援
- 再エネ切替や省エネに関する有用な情報発信
- 太陽光発電の PPA（第三者所有）事業の導入相談支援

施策2 脱炭素に向けた行動変容

行動 2-1 脱炭素化への関心と理解を深め、実践する（知る・学ぶ）

地域の脱炭素化を進めるためには、各自が脱炭素化の取組に関心を持ち、理解を深めることが不可欠です。そこで、ゼロカーボンアクション 30 を基本に、家庭や仕事場（事務所）で話し合いながら、できることから実践することが大切です。



(出典：環境省 COOL CHOICE ゼロカーボンアクション 30)

図 29 一人ひとりができるゼロカーボンアクション 30

行動 2-2 環境にやさしい移動手段への転換による CO₂ 削減(減らす)

自家用車(特にガソリン車)の利用は CO₂ 排出量の増加につながるため、公共交通機関や自転車の利用を積極的に進めることが重要です。また、自動車の走行台数を減らすために、近所の方との乗り合いやカーシェアリングを活用することで、CO₂ 排出量の削減や交通量の抑制、駐車スペースの節約にもつながります。日常の移動手段を見直し、環境にやさしい選択をできるところから始めることが脱炭素社会の実現に向けた一歩となります。



行動 2-3 4Rの推進(減らす)

4Rとは、「リフューズ(Refuse)」「リデュース(Reduce)」「リユース(Reuse)」「リサイクル(Recycle)」の総称であり、ごみ削減の基本的な取り組みです。ごみの焼却量を減らすことで CO₂ 排出削減に寄与するだけでなく、焼却費用の削減によって教育や医療などの分野への還元も可能となるメリットがあります。特に可燃ごみの大部分を占める生ごみの削減と分別強化が重要であり、学校との連携によって子供たちから地域全体へ取り組みを広げる体制づくりを進めていきます。

施策2のために町が支援すること

- 脱炭素化の意義やメリットを伝える広報
- ゼロカーボンアクション 30 の周知・普及
- ゼロカーボンアクション 30 に関するイベントを開いて率先して実践

施策3 飯豊町の自然と調和した産業のサステナブル化

行動 3-1 農業用機械の電化を進める（創る）

今後、農業は機械の電動化とスマート化により大きく進化すると期待されています。電動化は、従来のディーゼル機械から電動モーター機械への切り替えを進めることで、排出ガスの削減やエネルギー効率の向上、メンテナンスの簡素化が見込まれます。

また、スマート化はセンサーや人工知能（AI）技術を活用し、土壌の水分や栄養状態をリアルタイムで監視し、必要な場所に適切な量の水や肥料を供給することを可能にします。さらに、収穫時期の予測や病害虫の早期発見も期待されています。

行動 3-2 「秋耕・中干し延長とバイオ炭利用による温室効果ガス削減の推進」

秋耕により稲刈り後の稲や稲株を秋のうちに土中にすき込むことで、有機物の分解が水張り前の酸素濃度の高い状態で進み、メタンの発生を抑制できます。同様に、中干しの延長も酸素濃度を高めることでメタン発生量の削減に貢献します。メタンはCO₂の約25倍の温室効果があるため、これらの取り組みは非常に重要です。また、林地残材やもみ殻を炭化したバイオ炭を農地へ還元することで、土壌の改善や化学肥料の使用低減、さらには炭素蓄積によるCO₂削減が期待されます。今後は未利用資源を活用し、バイオ炭の安定的な利用体制の構築を目指します。

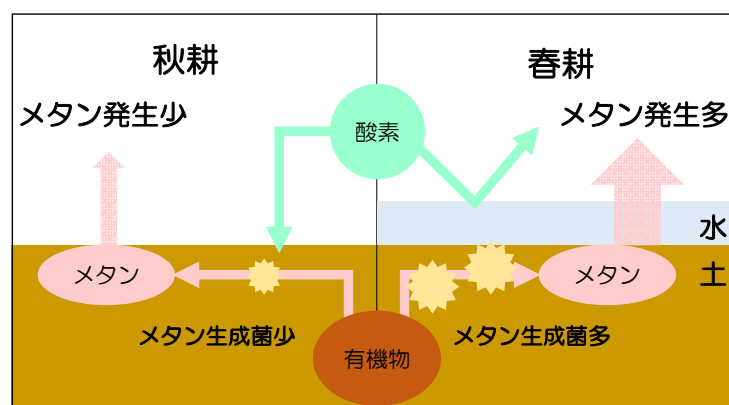


図 30 秋耕や中干し延長によるメタンガス発生抑制のイメージ

行動 3-3 町産の有機由来肥料の利用（減らす）

飯豊町では、家畜のふん尿を活用して堆肥、液肥、ペレット肥料の3種類の有機由来肥料が生産されています。

堆肥は、家畜のふんやわらなどを発酵させて作る固形の肥料で、土壌の保水性や通気性を良くする効果があります。

液肥は、家畜のふん尿を発酵・熟成させた液体の肥料で、作物に速やかに栄養を与えます。

ペレット肥料は、この液肥を原料として加工した粒状の有機肥料で、扱いやすく保存や散布が簡単です。

これらの有機由来肥料を町内で利用することで、化学肥料の使用を減らし、肥料の輸送に伴うCO₂排出も抑えることができます。さらに、近年の化学肥料の価格高騰に対する有効な対策としても注目されており、コストの安定化や地産地消による経済的なメリットも期待されています。

行動 3-4 適切な森林整備の促進（減らす）

飯豊町は面積の84%以上を森林が占めており、豊富な森林資源を有しています。森林は成長時にCO₂を吸収する機能を有していますが、林齢が高まると機能は低下していきます（図31）。そのため、森林資源は定期的に活用・更新することが重要になります。

現状の町のリソースに鑑みて、必要な森林経営計画を立案することから対応していくことが必要です。

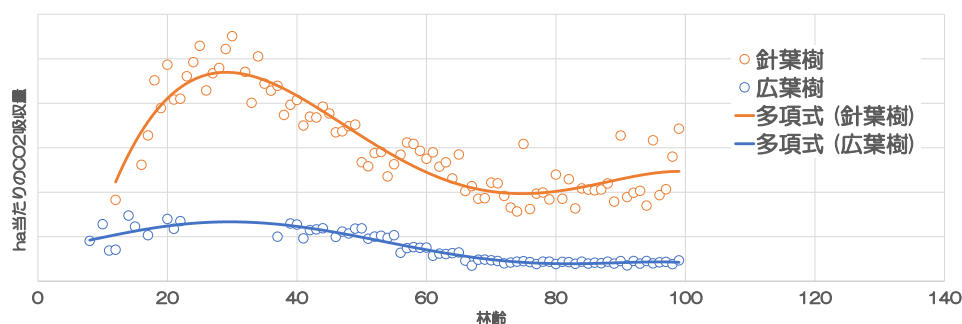


図 31 飯豊町の森林における林齢と CO₂ 吸収量の関係

行動 3-5 グリーンツーリズムの拡大（知る・学ぶ）

グリーンツーリズムとは、農山漁村など自然豊かな地域での滞在型の余暇活動を指します。飯豊町は山々や清らかな川、美しい田園風景に恵まれた自然豊かなまちであり、ここでは都市生活では味わえない自然の息吹や地域の文化、人々との交流を通じて特別な体験ができます。この観光形態は、地域の特性を活かした再生可能エネルギーの活用やごみ削減、省エネといった環境に配慮した生活スタイルを体験できることも大きな魅力のひとつです。飯豊町の自然や文化の魅力を守りつつ、環境にやさしい暮らしへの意識を広げていくことが重要となっています。訪れる方にとっては、飯豊町の豊かな自然環境の中でリラックスし、伝統や食文化、地域の生活の知恵に触れることで新たな発見が得られます。また、日本らしい自然や歴史を体験できることから、海外からの観光客にも人気があります。一方で、地域にとっては、旅行者の宿泊や体験プログラムの利用が増えることで地域経済の活性化が期待されます。美しい自然景観や伝統文化を活かすことで、飯豊町の魅力を多くの人に知ってもらう機会となり、地域の活力につながります。

施策3のために町が支援すること

- 電動農業機械やスマート農業技術の導入に対する補助金や助成制度の創設
- 導入費用や維持管理費の軽減に向けた金融支援やリース制度の創設
- 秋耕や中干し延長の効果や重要性についてのセミナーや講習会を開催し最新の知見を共有する。
- CO₂ やメタン削減効果の見える化を進め、わかりやすい説明・広報活動を強化する
- 適切な間伐や植林活動を推進し、若い樹木への更新を促進する。
- 森林資源の活用による地域産業の振興や雇用創出への支援
- 地域特性を活かした再生可能エネルギー導入支援や、環境配慮型の観光施設の整備を促進する。
- 地元団体や住民と連携し、体験プログラムやイベントの企画・運営をサポートする。

飯豊町における温室効果ガス 排出削減対策 (事務事業編)

第7章 事務事業編

計画の範囲

飯豊町事務事業編の対象範囲は、町内全ての公共施設の事務・事業とします。温室効果ガス総排出量の算定には飯豊町役場業務で使用するエネルギーの数値を使用します。

温室効果ガス削減目標

2013年度以降の本町の対象施設における温室効果ガス総排出量推移を図32に示します。概ね減少傾向で推移しています。特に、電気使用に伴う排出量が全体の大部分を占めており、電力由来の排出削減が総排出量の動向に大きく影響することが分かります。途中過程で排出量の増加がみられる箇所は、豪雪に伴う除雪作業の増加や、小中学校等の公共施設運営における暖房負荷の増大などが要因となっています。

2024年度から、本町における小中学校や学校給食調理上の電気は地域新電力であるおきたま新電力を通して、ながめやまバイオガス発電所の電気を供給しているため、温室効果ガス排出量はゼロとなっています。そのため、来年度の温室効果ガス排出量は20%程度削減される見込みとなっています。

本町における公共施設の温室効果ガス削減目標は国の「地球温暖化対策計画」と整合させ2013年度を基準とし、削減率50%を目標としています。

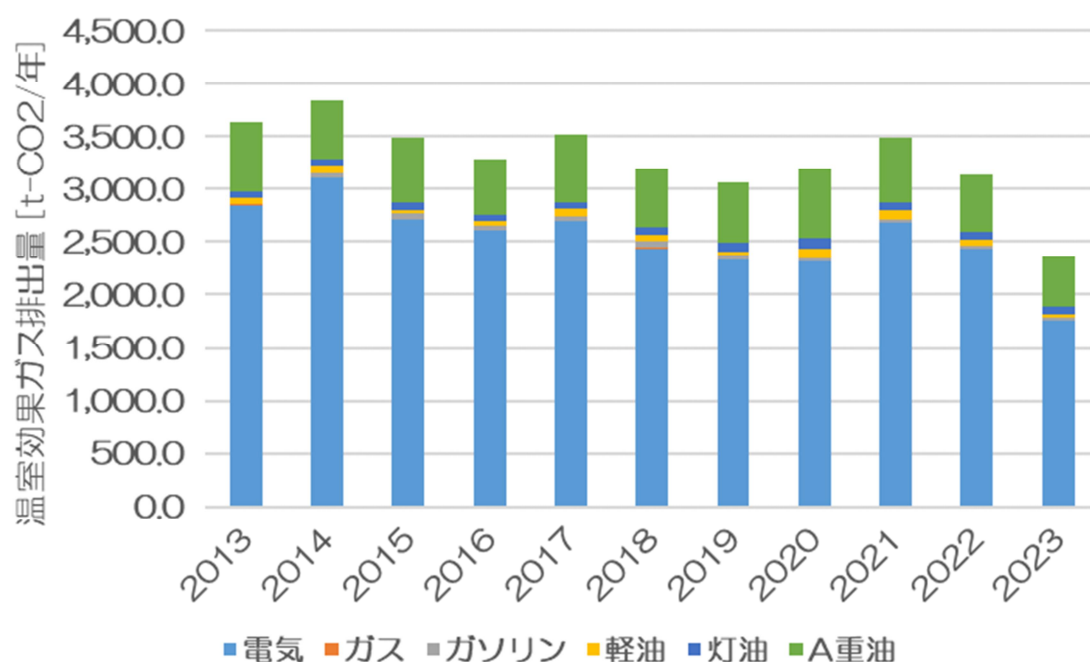


図 32 本町の対象施設における温室効果ガス総排出量推移

【温室効果ガスの総排出量の削減目標】

項目	基準年度（2013 年度）	目標年度（2030 年度）
温室効果ガス総排出量	3,635t - CO ₂	1,818t - CO ₂
削減率	—	50%

施策体系

本町の事務事業から排出されている主な温室効果ガスは、CO₂ となっています。

そのため、CO₂ の主な排出要因である、電気使用量と灯油・重油・ガソリンなどの燃料使用量の削減に重点的に取り組みます。また、再生可能エネルギーの導入を推進し、再生可能エネルギー電源比率の向上に取り組みます。

職員一人ひとりがそれぞれの意思で行動し、みんなで脱炭素化を進めます。

公共施設の省エネルギー化

施策 1 施設設備等の運用改善

現在保有している施設設備等の運用方法を見直し、省エネルギー化を推進します。

- ボイラーや燃焼機器は高効率で運転できるよう運転方法を調整します。
- 自動販売機の照明は消灯します。
- 冷暖房の適正使用を心掛け、燃料の使用量の節減に努めます。
- 空調機器のフィルター類の清掃頻度を上げて送風効率を向上させます。
- 施設の照明は利用に影響のない範囲内で減灯に努めます。
- 電子複写機や OA 機器の共有化を図り、台数を見直すとともに、エネルギー消費効率の優れた機種に変更していきます。
- 施設設備の適正な運用で、不要な動力や排出物等の削減に努めます。
- OBEMS、FEMS、スマートメーター等の導入を検討します。

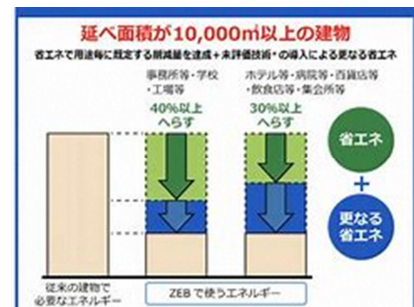


施策 2 施設設備等の更新

新たに施設設備を導入する際や現在保有している施設設備等を更新する際には、エネルギー効率の高い施設設備等を導入することで省エネルギー化を推進します。

- 公用車の環境重視型車両の購入やリースに努めます。
- 高効率ヒートポンプなど省エネルギー型の空調設備への更新を進めます。

- 道路照明灯・防犯灯のLED化を継続します。
- 施設内の照明LED化を進めます。
- 雨水を有効に利用する設備の導入を進めます。
- 施設内に可能な限り植栽を施し、緑地の確保を図ります。
- 施設の改修・更新時には、省エネルギー対策を実施するとともに、ZEB化を検討します。
- 施設の新築時には、ZEB化（原則 ZEB Oriented 相当以上）を図ります。
- 施設の新築時には木造化及び内装の木質化を最大限に推進します。



施策3 グリーン購入・グリーン契約等の推進

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」や「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（環境配慮契約法）」に基づく取り組みを推進し、省資源・省エネルギー化に努めます。

- 飯豊町グリーン購入基準に基づいた物品や低公害車等の調達を進めます。
- 温室効果ガスの排出量が少ない電力の調達を目指します。
- 用紙の節減、節水、ゴミの減量に取り組みます。
- 町発注の工事において、混合セメント（高炉セメント等品目）や木材（間伐材等品目）を使用します。
- 物品及び紙類等について、必要最小限の利用にこだわるとともに、購入の際は、環境配慮型商品の購入に努めます。

再生可能エネルギーの導入

施策1 再エネ100%電気の地産地消

町内施設で使用する電力を再生可能エネルギー100%の電気に切り替えることで、温室効果ガスの排出削減を目指します。

- 地域の新電力と連携し、再エネ100%電気への切り替えを進めます。
- 可能な限り、町内で発電された再生可能エネルギーを優先的に活用します。
- 町内の発電量で賄いきれない分については、置賜地域内で発電された再エネ電力を活用します。

施策2 再生可能エネルギーの導入

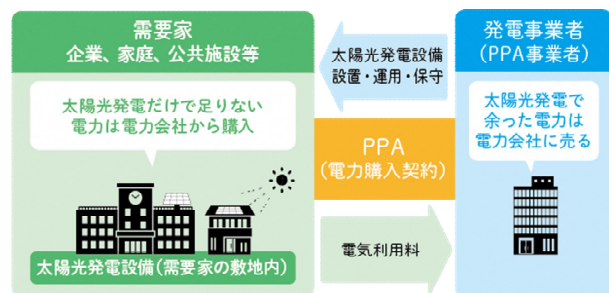
太陽光発電やバイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーを積極的に導入し、温室効果ガスの排出量を削減します。

○町内施設に太陽光発電を導入します。また、導入にあたっては PPA モデル等も検討します。

○町内施設に町の地域資源である木質バイオマスエネルギーを活用した給湯設備を導入します。

○施設の冷暖房、給湯ボイラー等の更新時には、チップボイラーの導入を進めます。

○バイオマス産業都市構想の実現に向け取り組んでいきます。



全体での取組と情報共有

施策1 職員の日常での取組

職員への意識啓発を進め、省エネルギー・節電等の取り組みを定着させます。□地球温暖化対策推進責任者による職員への意識啓発に取り組みます。

○不要な照明を消灯し、電気製品はこまめに電源を切ります。

○空調は運転時間や適正な設定温度を心掛けます。

○移動の際には公共交通機関を積極的に利用します。また、公用車を利用する際には、できる限り相乗りするとともに、運転に際してはエコドライブを実践します。

○町が発注する業務の執行や指定管理者による公の施設の指定管理においては、その業務を行う中で、環境配慮に努めるように指導します。

○気候に応じ、クールビズ、ウォームビズの取り組みを積極的に進めます。

○環境配慮型のライフスタイルを目指し、職員の健康管理とリンクする取組を進めます。

○ノー残業デーの実施により、エネルギー消費量の減少に努めます。

推進体制

町長をトップとする「飯豊町脱炭素推進本部会議」（以下、推進本部会議）において、「脱炭素先行地域」、「再生可能エネルギー最大限導入」「2030年ゼロカーボン社会」を推進する。

具体的には、実行部門としての「脱炭素推進プロジェクトチーム」を庁内に設置し、住民課担当部署室長がプロジェクトオーナー、同じく住民課のプロジェクトマネージャーの管理の下、庁内関係担当課、及び、町内多様なステークホルダーが「脱炭素推進委員」となり、緊密な調整と連携体制を構築し情報共有、進捗管理を行っていく。ここでの実行状況の報告や提案を「推進本部会議」に行い、外部有識者で構成する「評価委員会」に諮問を行うことで、多様な意見を組み入れ、「推進本部会議」では、重要な意思判断、予算等の決定を行い、プロジェクトチームに対して承認、意思決定を通知する。

進行管理

脱炭素の分野は、技術革新が著しく、日々大きな変化が生じています。飯豊町では、そうした変化に柔軟に対応しながら、さらなる脱炭素化の実現に向けて取り組んでまいります。2030年までを見据え、下記のスケジュールに基づいて段階的な計画の見直しを行うとともに、毎年、温室効果ガスの排出状況を「見える化」し、目標に対する進捗管理を着実に実施していきます。

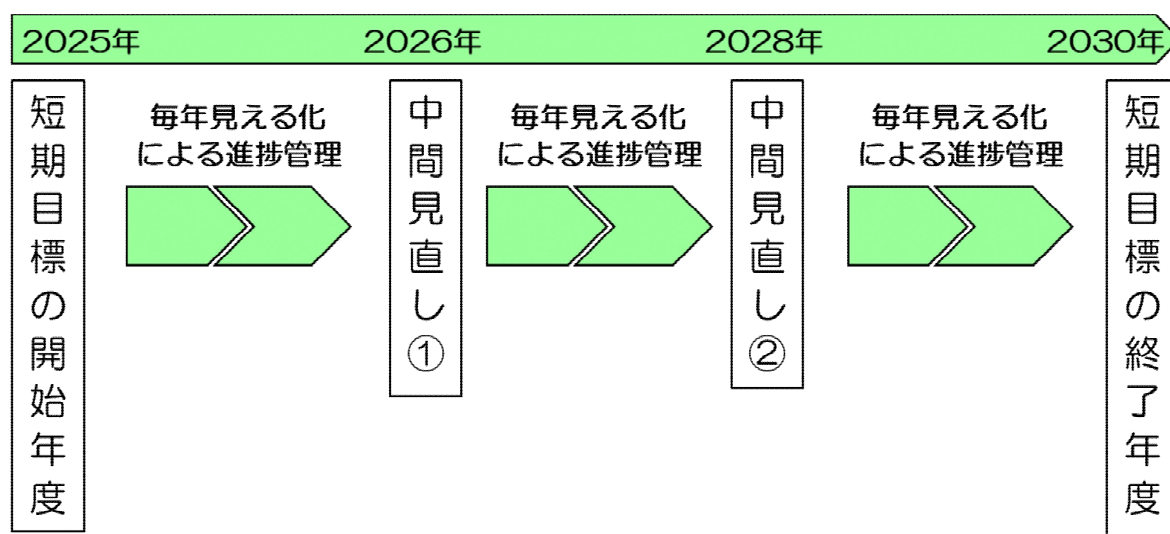


図 33 進行管理のイメージ