

北広島町地球温暖化対策実行計画（素案）  
《北広島町ゼロカーボンタウン推進計画(仮称)》

令和●年●月

北 広 島 町

# はじめに



北広島町長 箕野 博司

DRAFT

## 目次

第1章 計画の基本的事項.....	4
第1節 計画策定の考え方.....	4
(1) 計画策定の背景.....	4
(2) 計画策定の趣旨.....	5
(3) これまでの取組.....	6
第2節 計画の位置づけ.....	8
第3節 計画の対象範囲.....	8
(1) 対象地域・範囲.....	8
(2) 対象とする温室効果ガス.....	8
第4節 計画の期間.....	9
第5節 町の地域特性.....	9
(1) 地域の概要.....	9
(2) 気候概況.....	10
(3) 人口と世帯数.....	10
(4) 地域の産業の動向.....	11
(5) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル.....	13
第2章 めざすべき将来像.....	14
第1節 めざすべき将来像.....	14
第2節 将来像に向けた方針.....	15
(1) 省エネルギー社会の推進.....	16
(2) 小さなエネルギー生産工場の整備.....	16
(3) 森林の適正管理の推進.....	17
第3節 温室効果ガス排出量の削減シナリオ.....	18
第3章 区域施策編（町域）.....	19
第1節 町域における二酸化炭素排出状況.....	19
第2節 町域における再生可能エネルギー導入状況.....	21
第3節 町域における削減目標.....	22
第4節 目標達成に向けて.....	23
(1) 目標達成に向けた考え方.....	23
(2) 現状すう勢における温室効果ガス排出量の将来推計（BAU）.....	24
(3) 温室効果ガス排出量の削減ポテンシャルの推計.....	25
(4) 北広島町における総量削減目標（まとめ）.....	27
第5節 基本施策の取組.....	28
(1) 施策の体系.....	28
(2) 基本施策1 省エネルギー社会の推進.....	29
(3) 基本施策2 小さなエネルギー生産工場の整備.....	35
(4) 基本施策3 森林の適正管理の推進.....	40

(5) 基本施策4 循環型社会の形成.....	43
(6) その他の取組.....	45
第4章 事務事業編（町役場）.....	47
第1節 事務事業における温室効果ガス排出状況.....	47
(1) 基準年度における温室効果ガス排出量.....	47
第2節 事務事業における削減目標.....	48
(1) 目標設定の考え方.....	48
(2) 本計画期間での温室効果ガスの削減目標.....	48
第3節 目標達成に向けて.....	49
(1) 温室効果ガス排出量の取組の方向性.....	49
(2) 削減に向けた取組.....	49
第5章 計画の推進体制・進行管理.....	53
第1節 推進体制.....	53
第2節 進行管理.....	53

## 第1章 計画の基本的事項

### 第1節 計画策定の考え方

#### (1) 計画策定の背景

2015年にフランス・パリで行われた第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）において、2020年以降の新たな法的枠組みである「パリ協定」が採択されました。これにより世界共通の長期目標として、産業革命前からの気温上昇を2℃未満に保つこと、1.5℃に抑える努力を追求することとなりました。また、2018年に公表された国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の特別報告書において「気温上昇を2℃よりリスクの低い1.5℃に抑えるためには、2050年頃には二酸化炭素の排出量が正味ゼロにする必要がある」と示されたのを受けて、世界各国や各都市がカーボンニュートラルの達成に向けた長期計画を表明しています。

このような世界的な動きの中で、国では2020年に、2050年までに温室効果ガスの排出実質ゼロを目指すことを宣言しました。翌2021年には、地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減することとし、目標達成に向けた地球温暖化対策計画が閣議決定されました。現在、温暖化への対応が経済成長への制約ではなく、積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会に変革をもたらす、大きな成長（グリーン成長戦略）と地方創生につながるという認識のもと強力に取り組みが進められています。

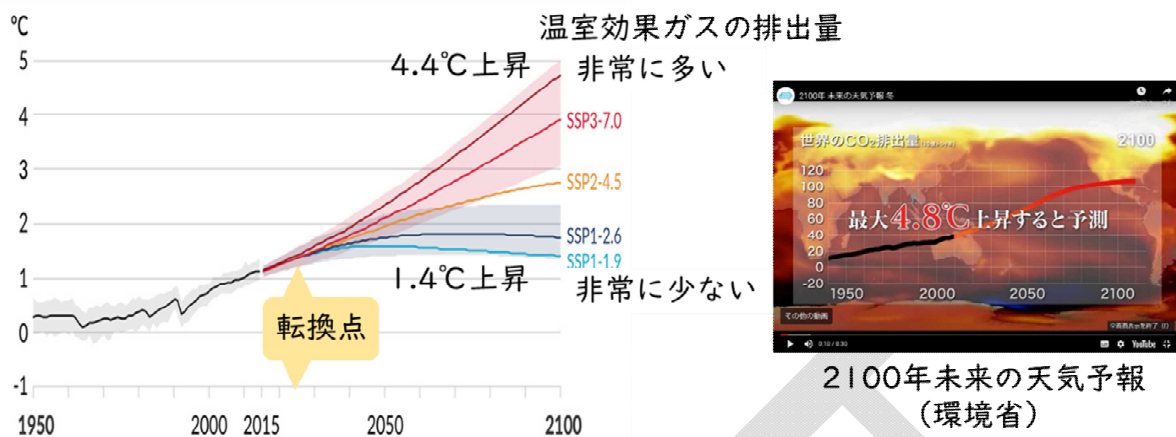
温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO <sub>2</sub> )		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO <sub>2</sub>		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、メタン、N <sub>2</sub> O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO <sub>2</sub> )
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典：環境省（2021）「地球温暖化対策計画」

<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>

図●．地球温暖化対策計画における2030年度温室効果ガス排出削減量の目標

## <コラム● このまま地球温暖化が進行するとどうなる？>



地球温暖化を抑制できるかどうかは2050年までの私たちの行動にかかっている

出所：IPCC(2021)Figure SPH.8aより

このグラフは、国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が1950年から2100年までの世界の気温変化を予想したものです。現状のまま温室効果ガス排出量が「非常に多い」で推移した場合、気温は4.4°C上昇すると予想されています。一方、排出量が「非常に少ない」であれば、1.4°Cの上昇で抑えることが可能とされています。実際どのような変化が起きるのか、環境省が「2100年未来の天気予報」というウェブサイトの中で詳しく解説しています。

地球温暖化の影響を極力回避するために、2050年までのカーボンニュートラルに向けた行動をおこすかどうか、私たちは今、転換点に立っています。

### (2) 計画策定の趣旨

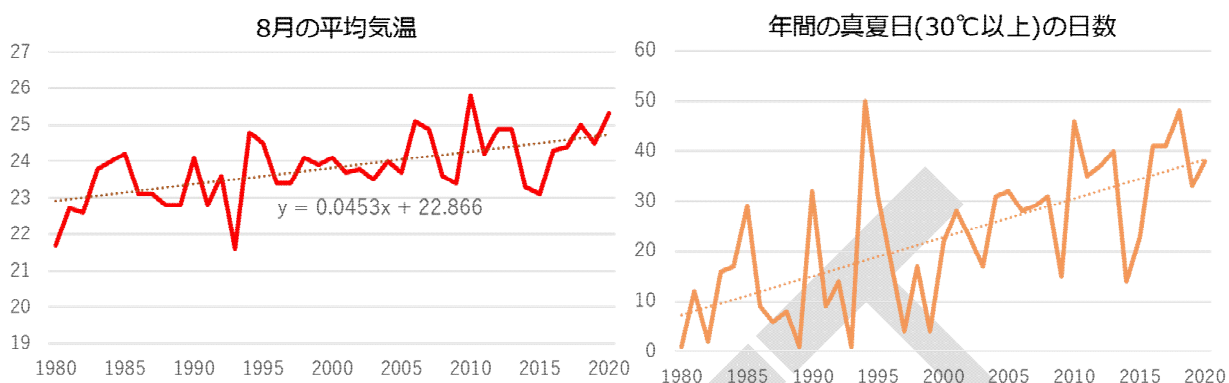
地球温暖化は、人間活動に伴って発生する二酸化炭素などの温室効果ガスが、大気中の温室効果を増長させ、地球全体の温度が上昇する現象です。このまま温暖化が進行すれば、近い将来、自然災害の激甚化・頻発化などの気候変動に加えて、気象不安による農作物の不作や熱帯性の感染症リスク、生物多様性の喪失など、私たちの生存基盤を脅かす危機に直面することが強く懸念されます。

現在、世界では地球温暖化を起因とする気候変動により発生する巨大ハリケーンや異常熱波、大洪水などが各地を襲っていますが、本町においても、8月の平均気温が過去40年間で1.8°C上昇し、集中豪雨の増加による土砂災害や浸水害も過去5年連続で発生するなど、その影響を実感する機会が増えてきました。

この進行を止めるためには、日々の生活で化石燃料の使用を減らす行動の積み重ねが大切です。また、気候変動への取組は、電力や熱の自給による災害に強いまちづくりや、荒廃した森林の再生、省エネ機器の導入による家計負担の軽減など地域課題を解決し、その魅力と質を向上させる可能性も秘めています。

現在、世界、そして国内で2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにするカーボンニュートラルの取組が急速に進められています。北広島町においても、次世代への責任を果たし、明るい未来を創造していくために、2050年カーボンニュートラルを宣言し、実現に向けて住民、事業者等と協働して取り組むための実行計画として、本計画を策定します。

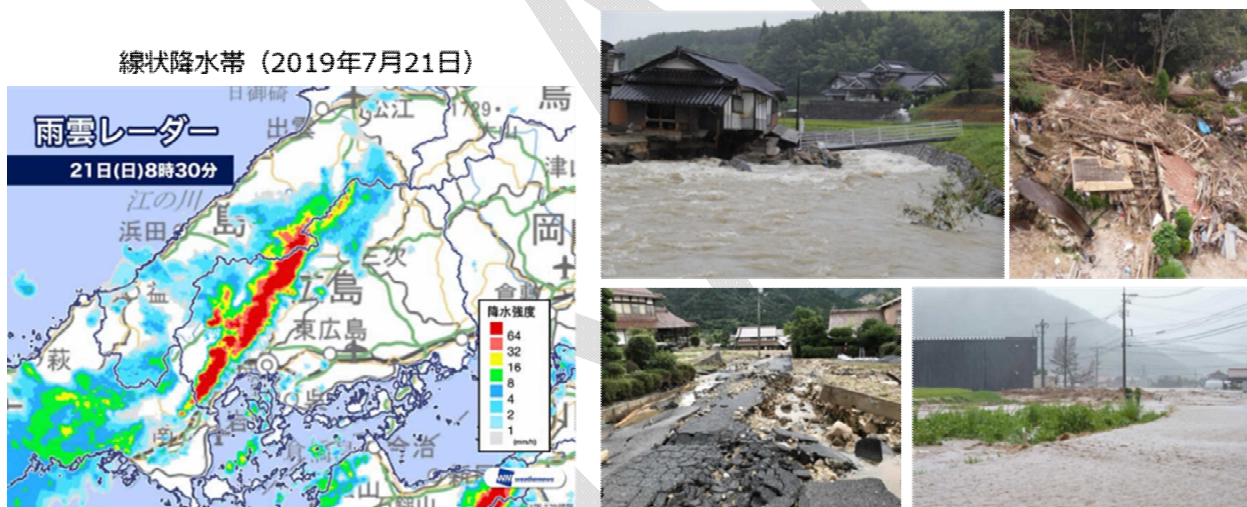
- ◎ 北広島町（大朝）の8月の平均気温は、過去40年間で1.8℃上昇した。
- ◎ 北広島町（大朝）の年間の真夏日(30℃以上)の日数は、過去40年間で31日増加した。



出所：気象庁の気象統計データ（北広島町・大朝）より作成

図●．北広島町における気温の変化

- ◎ 線状降水帯の発生などにより、過去5年連続で豪雨災害が発生している。



出所：ウェザーニューズ より引用<https://weathernews.jp/s/topics/201907/210095/>

図●．北広島町における地球温暖化の影響

### (3) これまでの取組

北広島町では、これまでも地域特性を活かした省エネや再生可能エネルギー導入に向けた取組を行ってきましたが（次表参照）、近年の国際的な動向や国内の動向を踏まえ、これまで以上に地球温暖化対策を講じていく必要があります。

その際、住民や地域の事業者とも連携の上、第2次長期総合計画に示された様々な課題と、それに対応した取組を地球温暖化対策の観点から強力に推進していくこととします。

表●. 地球温暖化対策に関する北広島町の取組

年度	種別	概要
H13		千代田庁舎太陽光発電所(H13~14)【千代田町】
〃		BDF精製所開設(NPO法人)【大朝町】
H15		川小田小水力発電所供用開始【芸北町】
H16		「北広島町環境保全に関する条例」制定(H17.2)
H19		「北広島町地域新エネルギービジョン」策定(H19~H28)
〃		「北広島町バイオマスタウン構想」策定
〃		「防犯灯設置補助金」開始
H20		ペレット製造施設開設(民間企業)
〃		公共施設にペレットストーブ8台導入(H20~22)
H21		一般家庭への太陽光発電システム導入補助金を開始(H21~23)
〃		「北広島町生物多様性の保全に関する条例」(H22.3)
〃		「新エネ百選」選出(経済産業省・NEDO)
〃		「北広島町次世代エネルギーパーク計画」認定
H22		道の駅舞ロード千代田 太陽光発電・省エネ設備導入
H23		資源ごみリサイクル町民総ぐるみ運動
H24		芸北せどやま再生事業開始
〃		「生物多様性きたひろ戦略」策定(H25.3)
H25		公共施設に薪ストーブ2台導入
H26		町民プールにペレットボイラー導入
〃		温浴施設に薪ボイラー導入
〃		EV用急速充電設備を3か所に配備
H27		公共施設23棟にて屋根貸し事業を開始
〃		一般家庭への薪ストーブ導入補助金を開始(H27~)
H28		EV車を3年リースで導入
〃		「北広島町環境基本計画」策定(H29~H38(2026))
H28		「生物多様性きたひろ戦略~薪活編~」策定(H29.2)
H29		地球温暖化対策のための国民運動「COOL CHOICE(=賢い選択)」賛同(H30.2)
H30		北広島町もくもくクレジット(J-クレジット)発行
R1		「北広島町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」策定(R2.3)
R1~2		NEDO「バイオマスエネルギーの地域自立システム化」実証事業受託



## 第2節 計画の位置づけ

本計画は、第2次北広島町長期総合計画で整理された目標及び施策を環境・エネルギーの分野から推進するための計画で、環境基本計画やその他関連する計画と整合を図りながら、地球温暖化対策と地域課題解決を両立する施策を定めます。

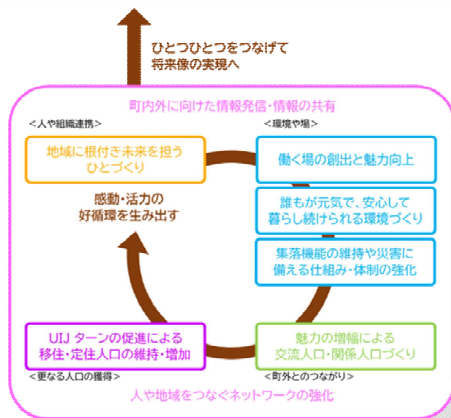
また、本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第19条及び第21条に基づく「地球温暖化対策実行計画」の「区域施策編」及び「事務事業編」とします。

### 計画の位置づけ

第2次北広島町長期総合計画で整理された目標及び施策を環境・エネルギーの分野から推進する計画

### 新たな感動・活力を創る北広島

～人がつながり、チカラあふれるまち～



### 地球温暖化対策と地域課題解決を両立する 施策を推進

計画目標：2050年北広島町ゼロカーボンタウンの実現

- ☞ 上位計画1 第2次北広島町長期総合計画（2017～2026）
  - ☞ 上位計画2 北広島町環境基本計画（2017～2026）
  - ☞ 既存計画 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）
- 公共施設のCO2削減計画

目標達成に向けて、地球温暖化対策推進法に基づく総合計画「北広島町ゼロカーボンタウン推進計画（仮称）」を策定し、取組の実効性を担保する

図●. 本計画の位置づけ

## 第3節 計画の対象範囲

### (1) 対象地域・範囲

第3章の区域施策編は、町全域を対象とします。

第4章の事務事業編は、本町（町役場）のすべての事務事業を対象とします。

### (2) 対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律第2条に定める7種類の温室効果ガスのうち、本計画では、町域から排出される温室効果ガスのほぼ全量を占める二酸化炭素（CO2）を対象とします。

具体的には、燃料や電気、熱、動力などのエネルギーを得る過程で排出されるエネルギー起源CO2及び廃棄物を焼却処分する過程で排出されるCO2が対象となります。

表●. 計画の対象とする温室効果ガスの種類と説明

ガス種	部門・分野	説明
エネルギー 起源 CO2	産業部門	製造業、農林水産業、鉱業、建設業におけるエネルギー消費に伴う排出
	業務その他部門	事務所・ビル、商業・サービス施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出
	家庭部門	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出 自家用自動車からの排出は「運輸部門（自動車）」
	運輸部門	自動車におけるエネルギー消費に伴う排出
非エネルギー 起源 CO2	廃棄物部門	廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出（焼却処分）

#### 第4節 計画の期間

本計画の計画期間は、2023年度から2030年度の8年間とします。

ただし、計画の進捗状況、上位計画・関連計画の見直し、社会情勢・町の環境の変化などの状況に応じて概ね3年ごとに見直しを行います。

なお、本計画における基準年は国の目標年度に合わせて2013年度とします。

表●. 本計画の期間

平成 25	・・・	令和 2年	令和 3年	令和 4年	令和 5年	令和 6年	・・・	令和 12
2013	・・・	2020	2021	2022	2023	2024	・・・	2030
基準年度	・・・	現状年度 ※		策定年度	対策・施策の進捗把握 定期的に見直しの検討			目標年度

※現状年度は、排出量を推計可能な直近の年度を指します。

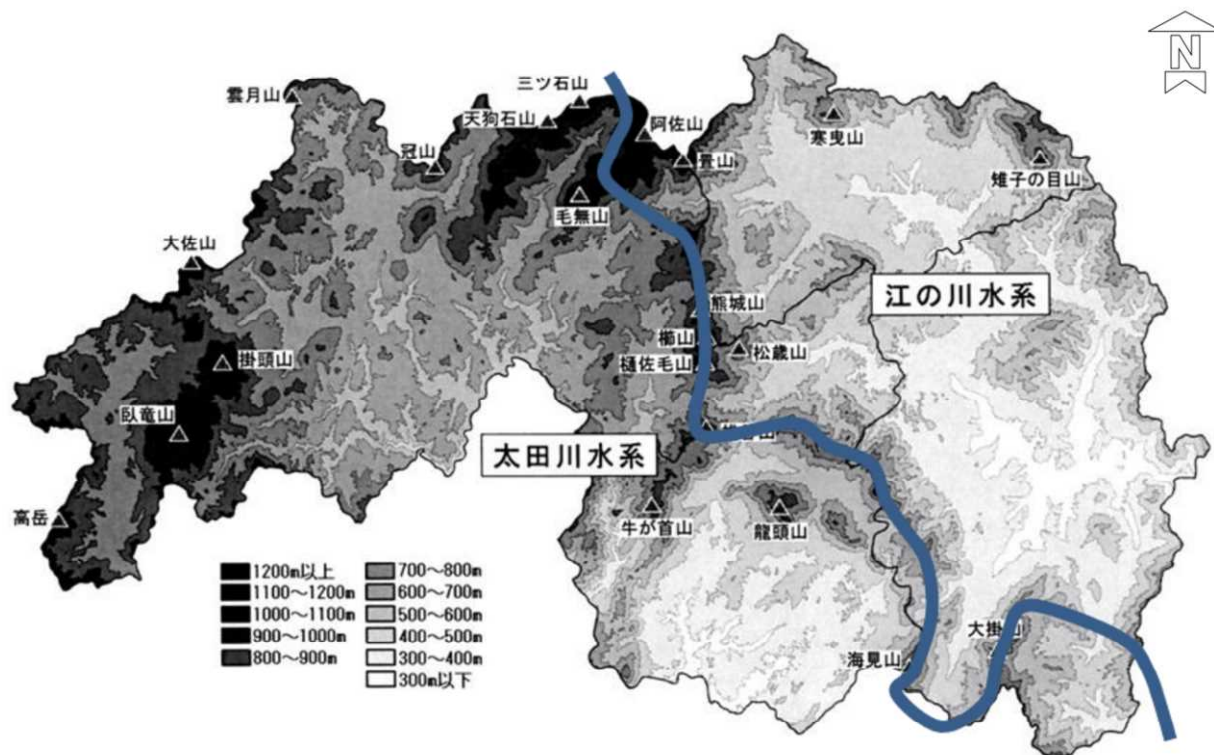
#### 第5節 町の地域特性

##### (1) 地域の概要

本町は、広島県の北西部である芸北地域のほぼ中央部に位置しています。本町の北及び西は、中国山地の稜線が連なり、それを境に島根県と接し、東は安芸高田市、南は広島市や安芸太田町があります。行政区域の面積は、646.20 km<sup>2</sup>で山県郡全体のおよそ2/3を占め、町としては県内最大規模となっています。

町の北西側の芸北地域は、中国山地の1000m級の山々の稜線があり、集落地や農地は標高600～700mの高原状の地形にあります。また、北東側の大朝地域は、芸北地域よりも標高は低いものの、江の川やその支流沿いに標高400m前後の平地部が広がり、周囲を山に囲まれた高原状の地形となっています。これら高原状の地域の南に、千代田地域、豊平地域があり、このうち千代田地域は、江の川沿いにまとまった平地が盆地状に広がり、

なだらかな丘陵地も存在します。また、豊平地域は、山々に抱かれながら、平地部・集落地などが点的に立地し、高原状・盆地状の地区、丘陵地、河川沿いの山間地、棚田集落など、多様な地形条件となっています。



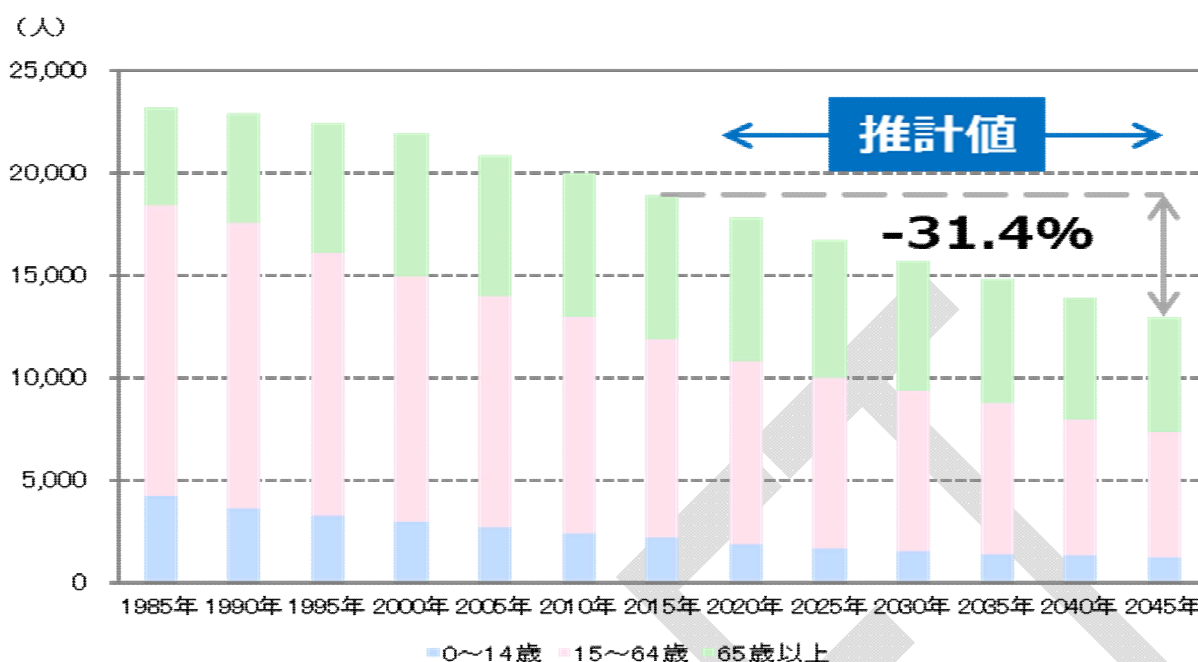
図●. 北広島町の地形と標高

## (2) 気候概況

本町は、中国山地の稜線付近に位置し、瀬戸内海沿岸部と比べると降水量が多く、特に冬期にその傾向が強く、中国山地内陸型の特色を表しています。また、本町のうち芸北地域では冬期の積雪量が多く、スキー場が多数立地し、大朝地域もそれに準じた気候条件であり、夏期は比較的清涼な気候となっています。しかし、近年、温暖感の影響を受けて冬季の積雪量が減少し、閉鎖するスキー場が増えています。

## (3) 人口と世帯数

本町の人口・世帯数は、2020年時点で17,763人、7,677世帯となっています。人口は減少傾向が続いており、最近5年間（2015年から2020年）で見ると、1155人、率にして6.1%の人口減少となっています。世帯数については、2005年をピークに減少しており、1世帯当たり人員も減少しています。また、本町の2020年の年少人口（0～14歳）比率は10.3%、生産年齢（15～64歳）人口比率は50.0%、老年人口（65歳以上）比率は39.6%となっており、その推移は年少人口比率、生産年齢人口比率は減少傾向、老年人口比率は増加傾向にあり、少子・高齢化が進んでいます。



出所：総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成30(2018)年推計)」より作成

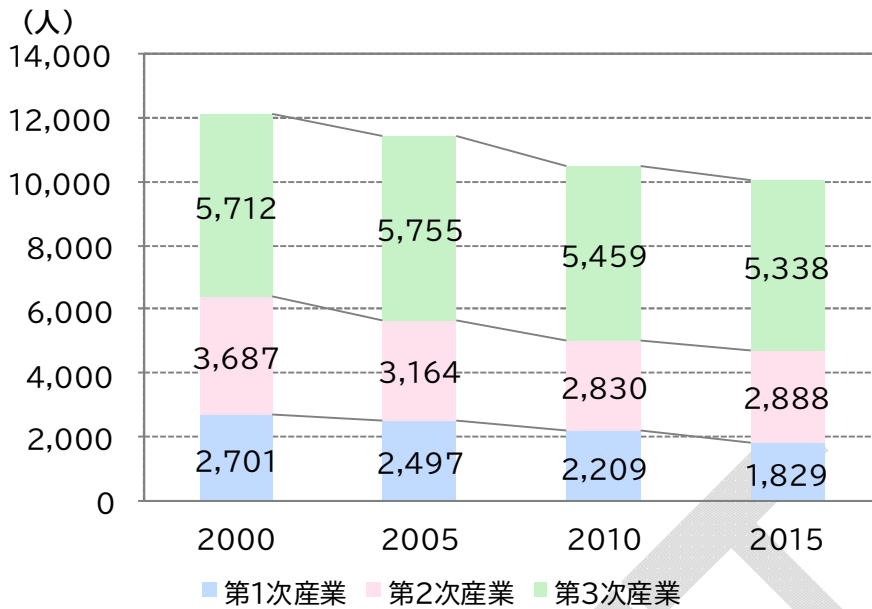
図●. 北広島町の人口推移と年齢構成

#### (4) 地域の産業の動向

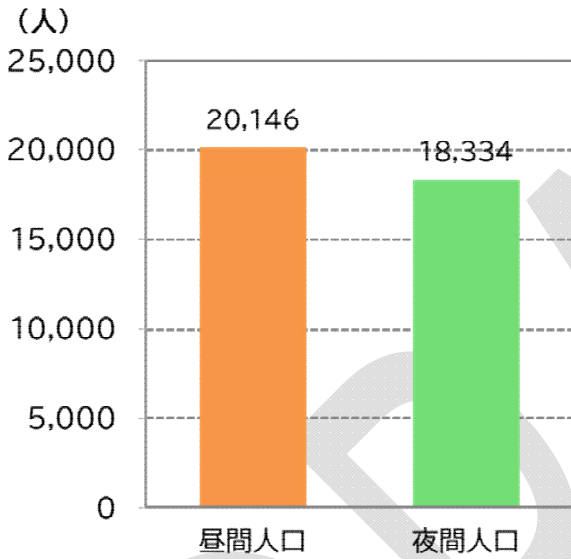
本町における主要な道路網としては、中国自動車道と浜田自動車道、一般国道186号、191号、261号、433号などがあり、インターチェンジが2箇所設置されているなど、山陰山陽間の交通の要衝となっています。さらに、広島都市圏に接していることや交通条件、そして地域資源の活用などによって、観光・レクリエーションエリアとして、都市部との交流が多い地域でもあります。特に、スキー場が集積する日本最南端の地域であり、中・四国、九州方面からの入込み観光客で賑わっています。

本町の総就業者数は、2015年において10,055人で年々減少傾向にあり、1960年と比べると10,000人以上減少しています。産業別人口の割合は、2015年において第1次産業が17.9%、第2次産業が28.5%、第3次産業が53.6%となっています。本町の第1次産業に占める人口の割合は、広島県平均(3.2%)と比べると高くなっていますが、一貫して減少傾向が進んでいます。一方、第3次産業の割合は増加しており、今後も高まると予想されます。

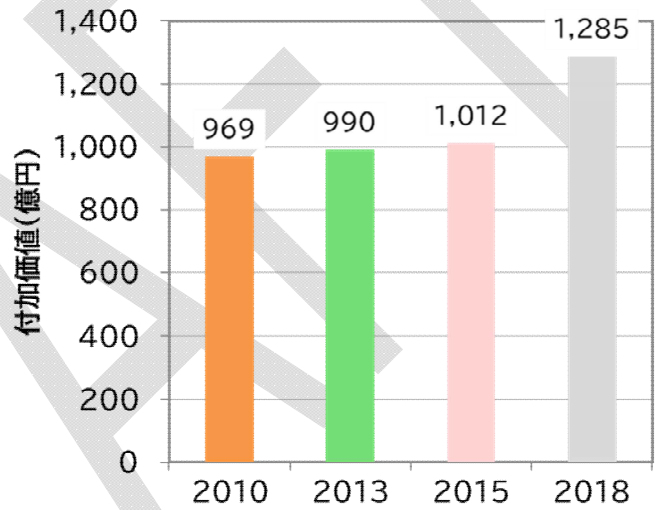
本町は交通の要衝として6箇所の工業団地があり、多くのものづくり企業が立地しています。このため、昼間人口は、夜間人口より2千人ほど多く、通勤・通学者が地域外から流入している状況です。町内で生み出される付加価値額は、ゆるやかな景気回復に伴って新たな投資も生まれ、増加傾向にあります。産業別付加価値額で見ると非鉄金属業が最も多く、次いで保健衛生・社会事業、製造業、建設業と続きます。



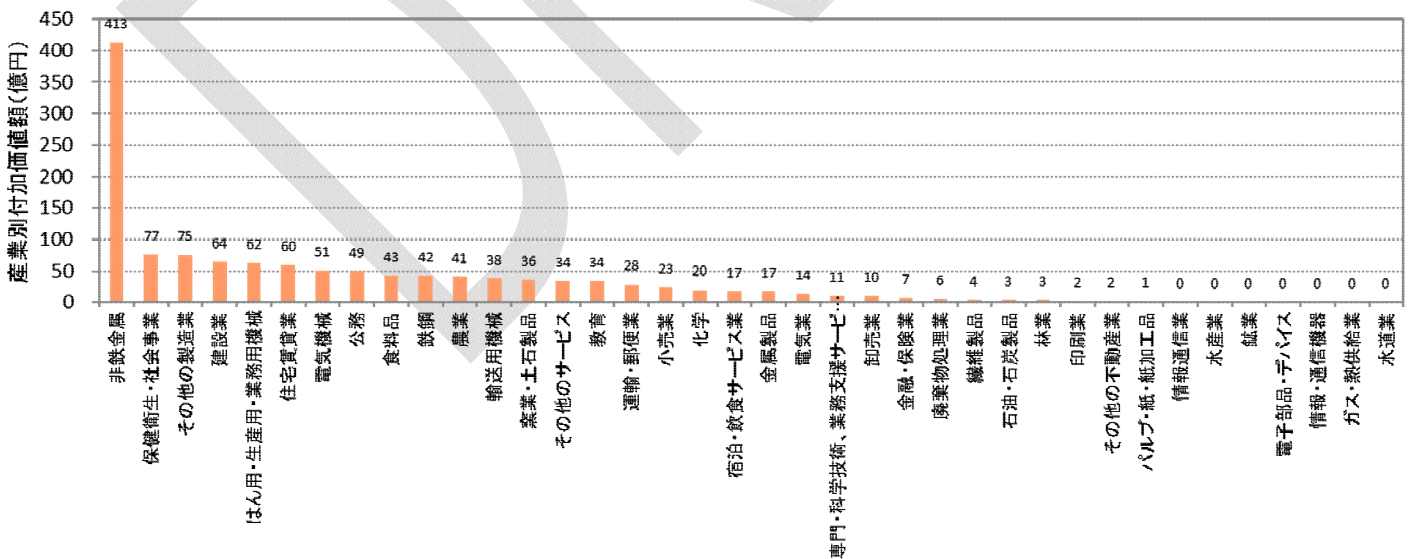
図●. 北広島町の産業別就業者数の推移



図●. 北広島町の夜間人口・昼間人口(2018年)



図●. 北広島町の付加価値額の推移

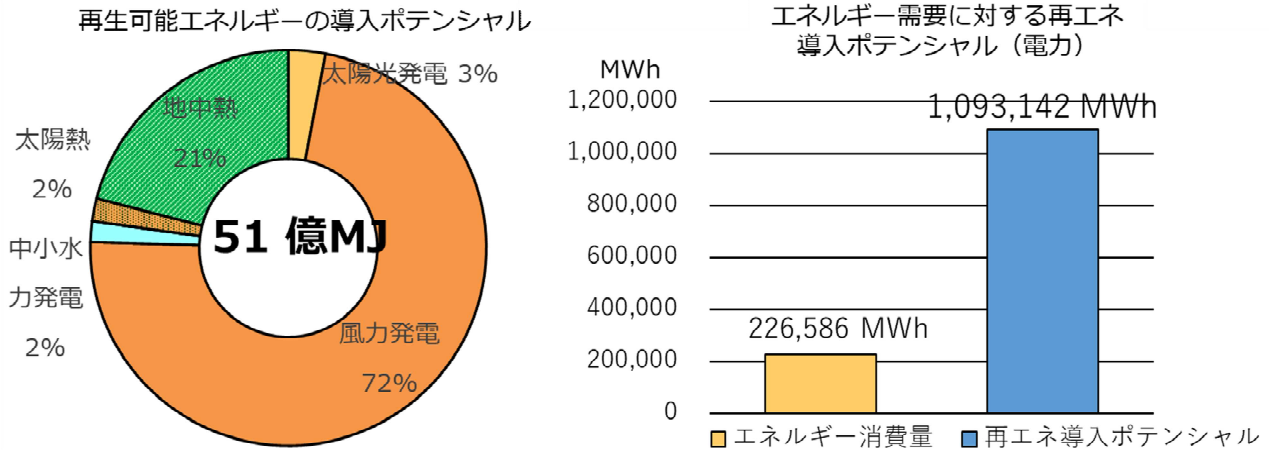


図●. 産業別付加価値額(2018年)

図●～●出所:「地域経済循環分析」より引用

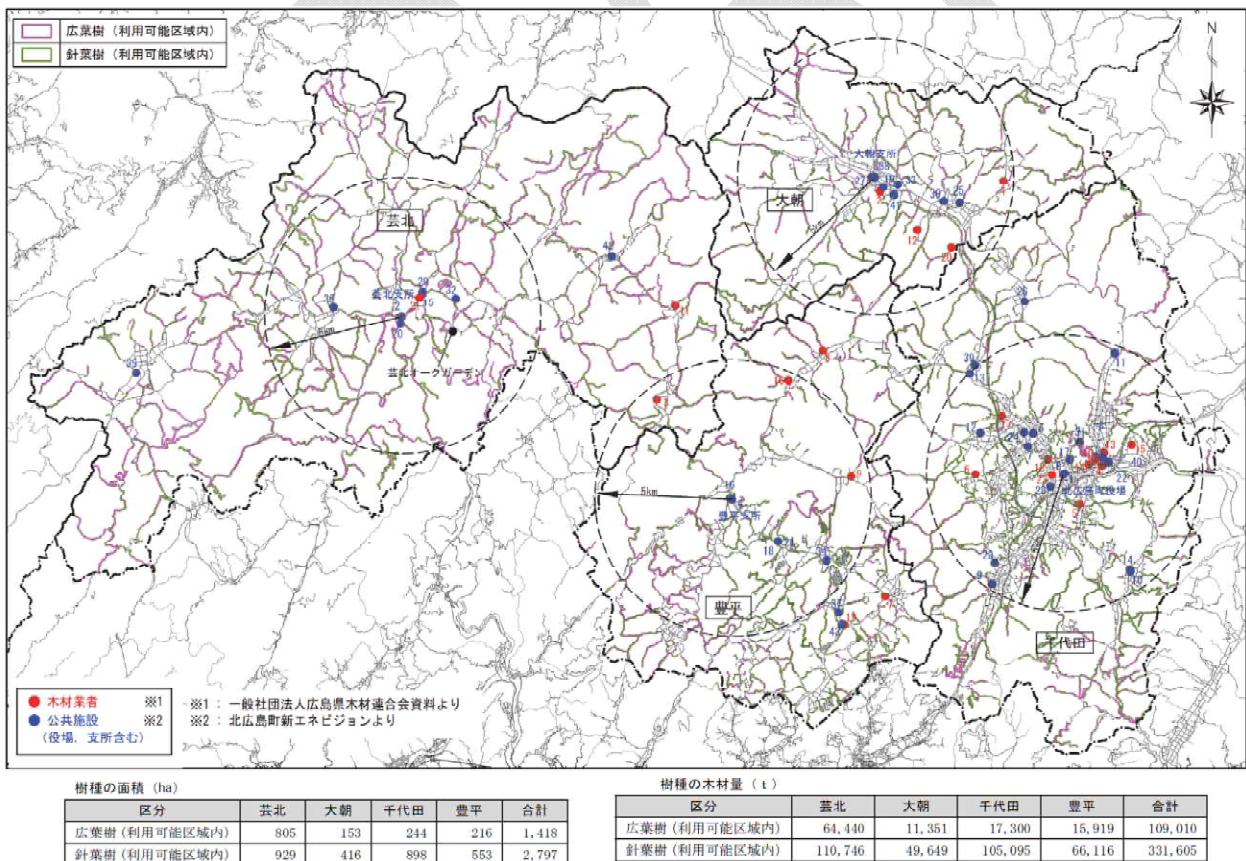
(5) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

本町における再生可能エネルギーのポテンシャル（導入可能量）は、町内で使用される電気エネルギー消費量の約5倍と推定され、そのうち7割以上を風力発電が占めています。次いで地中熱が2割程度で、残る1割に太陽光発電、太陽熱及び中小水力発電があります。



図●. 北広島町の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

また、町域の83%を占める森林のうち広葉樹が6割、人工林が4割であり、木質資源の利用可能量は約40万トンと試算されており、これらの一部を発電や熱源に利用することが期待されます。



図●. 北広島町樹種別分布図・木材利用可能量

## 第2章 めざすべき将来像

### 第1節 めざすべき将来像

「自然の恵みを大切にし、生かし、美しく住みよい町をつくります」

北広島町は合併10周年の節目に、町のあるべき姿を町民憲章として決めました。豊かな自然の恩恵に感謝し、大切に育み、活用し、自然と共存できる美しい町づくりへの思いを表現したものです。

地球温暖化は、主に私たちの暮らしや経済活動の中で、電気や熱、動力などのエネルギーを得るために化石燃料を燃やすことで引き起こされます。家庭での節電や節水、近場への移動を車から徒歩に変えるなど、エネルギー使用量を減らす取組（省エネ）に加えて、太陽光や水力、木質バイオマスなどの再生可能な資源からエネルギーを作り出すことが、温暖化の進行を止めるために不可欠です。

再生可能エネルギーの導入は、温室効果ガスの排出削減につながるだけでなく、副次的な効果も生み出します。例えば、森林荒廃地の木を伐り出し、木質バイオマス燃料として熱源や発電に利用することで、化石燃料の購入費用が地域の森林管理に使われるようになります。適正に管理された里山は、かつての美しい「せどやま」景観を取り戻し、土砂災害を防ぐとともに、獣害から農作物を守るバッファゾーン（緩衝地帯）として機能します。また、里地では住宅や事業所などに太陽光発電が取り付けられ、発電した電気を使うことで日々の電気代を節約するとともに、蓄電池と組み合わせると災害時の非常用電源としても使うこともできます。このように、地球温暖化防止の取組は、私たちの暮らしに新たな我慢を強いるものではなく、地域の課題を解決し、美しく住みよい町の実現につながる可能性を秘めているのです。

北広島町には、面積の83%を占める森林と、それらが涵養する豊富な水資源、なだらかな山間に開けた平地が存在します。かつては、これらの自然の恵みを生かして、伐り出した木材で家建て、生活の道具を作り、炭や薪で暖をとり、あるいは田畑の作物を煮炊きする自給自足の暮らしが営まれてきました。60年ほど前までは炭や薪をエネルギー資源として地域外に輸出していたのです。

本町では、第2次長期総合計画においてめざすまちの将来像を、「新たな感動・活力を創る北広島～人がつながり、チカラあふれるまち～」としました。新たな制度や仕組み、テクノロジーの導入を積極的に行いながら、住民や地域、企業・団体、行政が総力を結集し、多様な発想や活動によって産業の振興、にぎわいのあるまちをめざすという思いを表現しています。このスローガンが示すように、身近な自然からエネルギーや食糧を得る知恵や技術を、いまの暮らしに合わせて取り入れることができれば、私たちの暮らしは、より豊かで持続可能なものになります。

本計画では、2050年カーボンニュートラルに向けて住民、事業者、町が協働して取り組み、自然に囲まれた心豊かな田舎暮らしを未来に、ゼロカーボンタウンを目指します。

# ゼロカーボントウンの実現に向けて



## ゼロカーボントウン



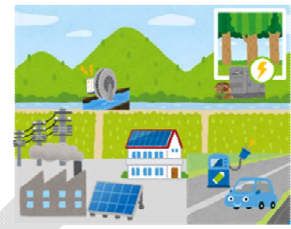
過去

エネルギーを**自給自足**  
する暮らし



現在

エネルギーを**外部依存**  
する暮らし



未来

エネルギーを**地産地消**  
する暮らし

自然に囲まれた心豊かな田舎ぐらしを未来に

## 第2節 将来像に向けた方針

北広島町は、「壬生の花田植」に見られるように古くから農耕が営まれ、里地にのどかな田園景観が広がります。「せどやま」と呼ばれる里山は、木材の供給源となるだけでなく、多様な生物が息づき、春の山菜や秋のきのこ、ササユリなど四季折々に咲く花など、暮らしに豊かさや彩りを与えてくれます。また、中国山地に連なる山々は落葉広葉樹林が広がり、国定公園にも指定されています。これらの人と自然が織りなす景観や生物多様性は、北広島町に住む私たちの誇りともいえる財産となっています。

今般、カーボンニュートラルの取組を進めるにあたって、これらの文化的景観や生物多様性を損なわないことを前提に、私たちの生活の基盤をなす電気や熱などのエネルギーを地域資源でまかなう「エネルギーの地産地消」を柱とする取組の基本方針を定めます。





## (1) 省エネルギー社会の推進

エネルギーの地産地消に向けて、まずは、日常生活や経済活動によって排出される温室効果ガスの量を「見える化」することから始め、できるだけ排出を減らす取組が大切です。各家庭や企業において、こまめな節電やエコドライブの実践、省エネルギー効果の高い家電や機械設備への更新、建物の高気密・高断熱化、電気自動車の導入など、温室効果ガスとエネルギーコストの両方を削減する省エネルギー社会への移行を促します。



## (2) 小さなエネルギー生産工場の整備

日常生活や経済活動で使う熱や電気は、温室効果ガスの排出を抑え、災害時は独立した非常用電源として活用できるよう、再生可能エネルギー由来とし、エネルギーを使う分だけつくる「小さなエネルギー生産工場」を各家庭や施設、地域に拡げる取組を進めます。

一方、再生可能エネルギー推進地域を明確にし、景観や生物多様性、生活環境を脅かすような大規模な再生可能エネルギー施設に対する環境配慮事項の整理等の取組を進めます。



### (3) 森林の適正管理の推進

森林は大気中の二酸化炭素を吸収して生長し、木材として長く炭素を貯蔵することから、地域産材の建築材への利用や電気や熱を生み出す燃料利用のほか、木材を使った新たな産業の創造など、森の恵みを最大限に活かす取組を進めます。同時に、これらの恵みを次世代につないでいくため、計画的な伐採と植林、枝打ちや間伐などの適正な管理を行います。加えて、都市部の企業等が排出する二酸化炭素量を、森林の吸収量で相殺するカーボン・オフセットに取り組み、町内の森林に都市部の資金が還流する仕組みを構築します。

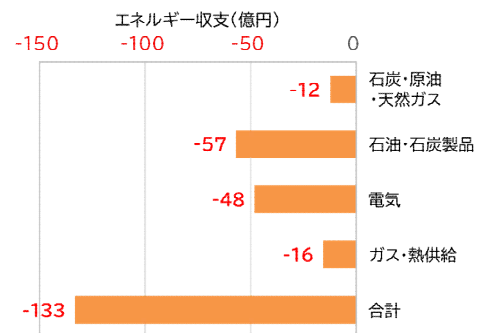
## 3つの基本的な方針 ③ 森林の適正管理の推進



### <コラム● 地域の再生可能エネルギーを使おう>

私たちの生活で使う「電気」や「熱」などのエネルギーは、主に海外から輸入された化石燃料由来です。こうしたエネルギーの購入費用として年間133億円が町外に流出しています。生活で使うエネルギーを太陽光や水力、木材など地域産の再生可能エネルギーに代替できれば、電気代などのエネルギー代金を節約できるほか、売電収入などの新たな収入を生み出すことができます。

また、その新たなお金は、子育てや福祉、公共交通、森林整備といった地域や暮らしの困りごとを解決するために使うことができます。



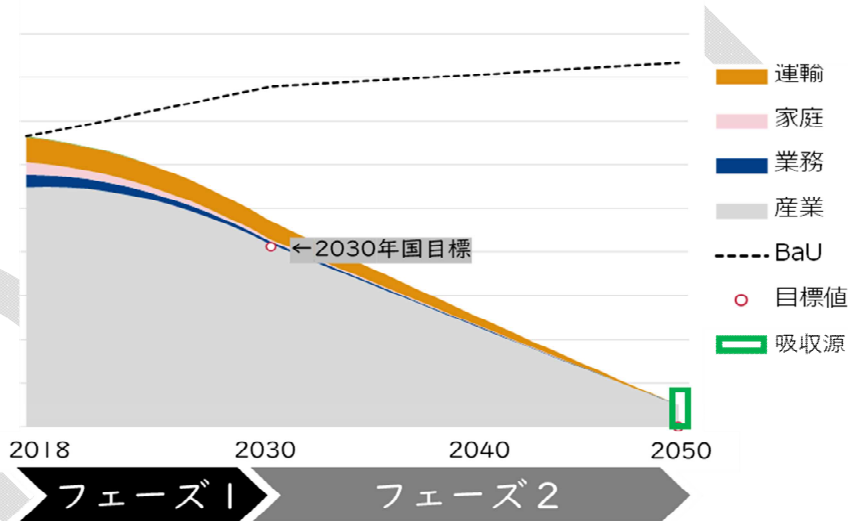
### 第3節 温室効果ガス排出量の削減シナリオ

本計画の計画期間は2030年度までとしていますが、2050年度までのゼロカーボントウンの実現に向けては、計画期間終了後も次期計画を策定するなどして継続的な取組みを実施していくことが必要不可欠です。このため、本計画期間である2023年度から2030年度までを（フェーズ1）、2030年度から2050年度までを（フェーズ2）と位置づけ、2050年度までを見すえた地球温暖化対策を計画・実行していきます。

フェーズ1（2023年度～2030年度）にあたる本計画においては、次章で設定する温室効果ガス排出量の削減目標を達成するために、国の補助事業の活用や町外企業との連携を図りながら、行政から町民や町内事業者へ積極的に働きかけることにより、省エネルギー施策の推進や公共施設を中心とするモデル的な再生可能エネルギーの利用を進め、二酸化炭素排出量の削減を図っていきます。また、地域エネルギー会社の設立によりさまざまな削減方策のノウハウ蓄積を図ります。さらに、適切な森林整備による吸収量の確保も推進していきます。

フェーズ2（2031年～2050年）においては、地域エネルギー会社が中核となり住宅や民間事業者への再生可能エネルギーの普及促進や省エネルギー機器設備の導入促進など、フェーズ1の施策をロールモデルにして広く展開するとともに、新たな社会システムや技術革新を見すえた施策の展開により脱炭素化を一気に加速させ、ゼロカーボンの達成をめざします。

区域全体・CO2排出量推移（部門別）



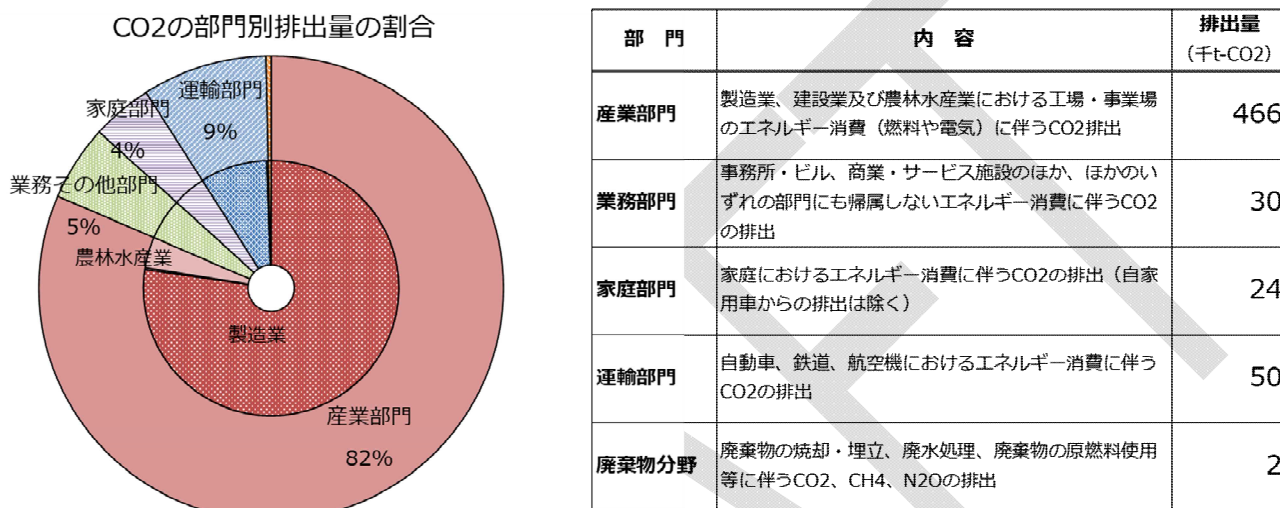
フェーズ1	フェーズ2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 省エネルギー施策のさらなる推進</li> <li>● 再生可能エネルギーの利用（産業、民生、運輸の各部門における再生可能エネルギー普及に向けた優良事例（ロールモデル）の構築）</li> <li>● 地域エネルギー会社のあり方の検討と立ち上げ</li> <li>● 新たな社会システムや技術革新の試験的導入の推進</li> <li>● 持続的な森林経営に係る計画策定と森林資源の活用（カーボン・オフセットを含む）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● フェーズ1の施策の強化（住宅や民間事業者による省エネ・再生可能エネルギーの導入促進、ロールモデルの横展開）</li> <li>● 地域エネルギー会社を介した初期投資不要の再生可能エネルギー導入（PPA）による加速度的な普及</li> <li>● 新たな社会システムや技術革新による施策の実装</li> <li>● 持続的な森林経営と森林資源の活用（カーボン・オフセットを含む）</li> </ul>

図● 2050年ゼロカーボン達成シナリオのイメージ

### 第3章 区域施策編（町域）

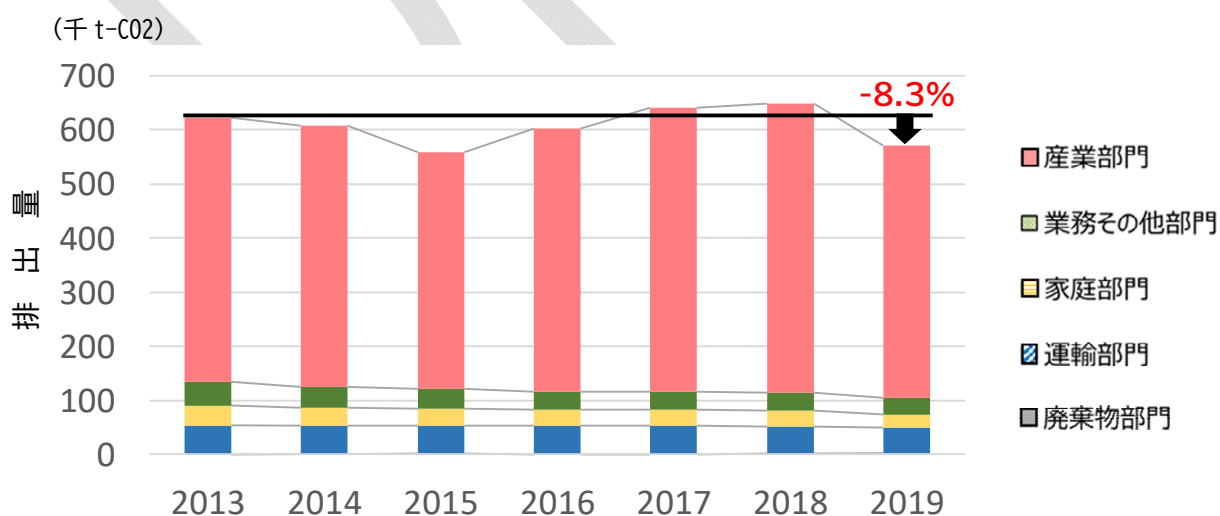
#### 第1節 町域における二酸化炭素排出状況

本計画では、環境省が地方公共団体実行計画策定・実施支援サイトにて毎年度公表している「自治体排出量カルテ」に掲載された値をもとに、区域施策編が対象とする部門・分野の温室効果ガスの現況推計を行います。本町における2019年度の二酸化炭素排出量は570千t-CO<sub>2</sub>で、ものづくり企業（製造業）からの排出量が出目しており、人口同等規模の自治体と比較するとおよそ3倍となっています。



図●. 北広島町の二酸化炭素排出量の部門別内訳（2019年度）

推移をみると、排出量全体の8割以上を占める産業部門の増減によって、減少と増加を繰り返しており、2019年は基準年比（2013年度）で8.3%減少しています。運輸部門はほぼ横ばい傾向で推移していますが、家庭部門と業務その他部門は、基準年比で約30%減少しています。



図●. 部門別二酸化炭素排出量の推移

町内で排出量が特に多い「特定事業所※」は製造業を中心に10か所あり、町全体の排出量の21%を占めています。これらの排出量は、産業の発展に伴って増加傾向にあり、2017年排出量は2013年（基準年）比で約27,000t-CO<sub>2</sub>増加しています。

※ 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づくエネルギー使用量が原油換算で1,500kL/年以上の事業所をいう。

表●. 北広島町における特定事業所数と二酸化炭素排出量（2017年度）

排出部門	業種分類	事業所数	排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	町排出量に 占める割合
産業部門(製造業)	食料品製造業、プラスチック製品製造業、非鉄金属製造業、輸送用機械器具製造業	9	129	25%
業務その他部門	サービス業(他に分類されないもの)	1	6	17%
	合計	10	135	21%

### <コラム● 町内事業者のゼロカーボントOWNに関する意向調査>

町の二酸化炭素排出量の大部分を占める産業部門（主に製造業）ですが、この業種は私たちの暮らしや町の経済を支える大切な存在です。

本計画の策定に際して、町内企業にゼロカーボントOWNに関する意向調査を行いました。（調査の内容と詳しい結果は、別冊「資料編」をご覧ください）。その結果、回答した多くの企業は、二酸化炭素の排出削減に取り組む意向が高く、すでに始めている企業も多数あることがわかりました。これらの企業は排出削減の取組を通して、持続可能な社会の形成や、光熱費などのエネルギー費用の削減を目指しています。

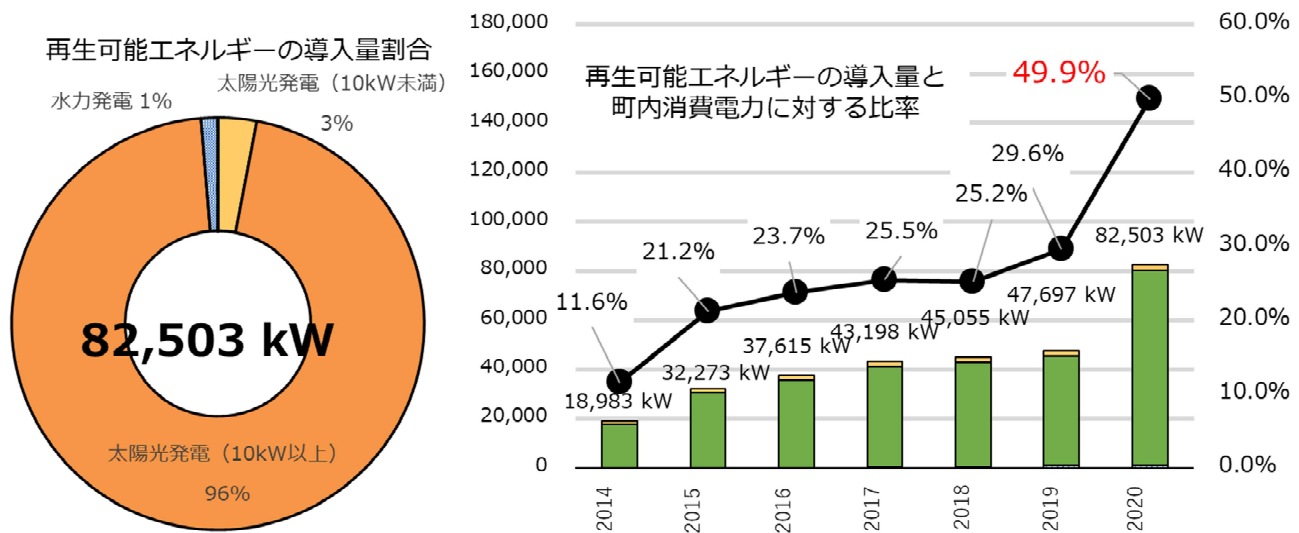
## 事業者アンケートの結果（まとめ）



- アンケート結果からは、カーボンニュートラルに取り組む意向をもっている企業の割合が高かったが（約75%）、アンケート回答率が低い（12%）であることから、町内全体のカーボンニュートラルへの意識醸成が重要である。
- カーボンニュートラルに取り組む動機は、光熱費などのエネルギー費用の削減と、SDGsやESGなど持続可能な社会の形成という理由が多数であった。
- アンケート結果からは、企業の省エネの取組は、多くの企業ですでに取り組まれていた。ただし、回答率が低いため、町内に広く省エネの必要性やメリットを地道に周知していく必要がある。
- 今後の取組の意向としては、EVなどの環境配慮型自動車や蓄電池の導入、Jクレジット制度への参画への関心が高かった。
- 地域エネルギー会社への関与については、再生可能エネルギー由来の電力の購入意向が最も高かった。また、運営・経営したいと考えている事業者が一定数いることもわかった。
- 行政に期待する事項としては、省エネ・再エネ設備の導入支援及び補助金の申請支援のほか、税制優遇制度を期待する回答が多かった。

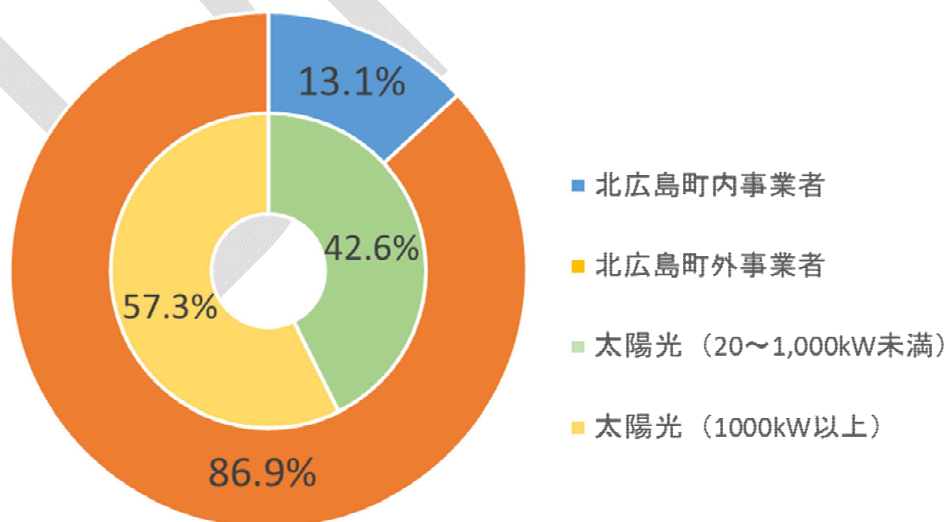
## 第2節 町域における再生可能エネルギー導入状況

本町では、工業団地やゴルフ場跡地などへのメガソーラー発電の立地が相次ぎ、太陽光発電を中心に、2020年時点で町内消費電力の約半分を賄うだけの再生可能エネルギー発電がこなわれています。一方、前節で述べた再生可能エネルギー導入ポテンシャルの大部分を占める風力発電や木質バイオマス発電は導入されていません。



図●. 町内の再生可能エネルギーの導入量割合と町内消費電力に対する比率

町内に設置されている太陽光発電所（発電出力20kW以上）で作られる電力のうち、約87%は町外事業者が設置した発電所由来の電力であり、発電出力が1,000kW以上の「メガソーラー」といわれる大規模発電所は、すべて町外事業者が設置したものです。これらの発電所の売電収入は地域外に流出してしまうため、今後、地域企業や個人が主体となった太陽光発電所の増加が望まれます。



出所 再生可能エネルギー 事業計画認定情報 (2022.12) (資源エネルギー庁) より作成

図●. 町内の太陽光発電における設置主体別の割合（外円）と発電規模別の割合（内円）

### 第3節 町域における削減目標

国全体では、2021年10月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」において、2030年度の温室効果ガス削減目標を2013年比で46%と設定しました。町として、ゼロカーボントウン実現のためには、全国的な削減対策に歩調を合わせるだけでなく、町民、事業者、町の各主体が、これまでの取組からさらに踏み込んだ対策を実行していくことが必要です。

世界的な気候変動に対する関心の高まり、将来世代に持続可能な社会を引き継ぐ責任に対して、町としてゼロカーボントウンの実現に向けた強い姿勢を示すため、区域施策編ではより高く、挑戦的な温室効果ガスの排出削減目標を次のとおり設定します。

#### <計画期間の目標>

2030年度までに町域の温室効果ガス排出量を

2013年度比で **68%削減** します

#### <長期的な目標>

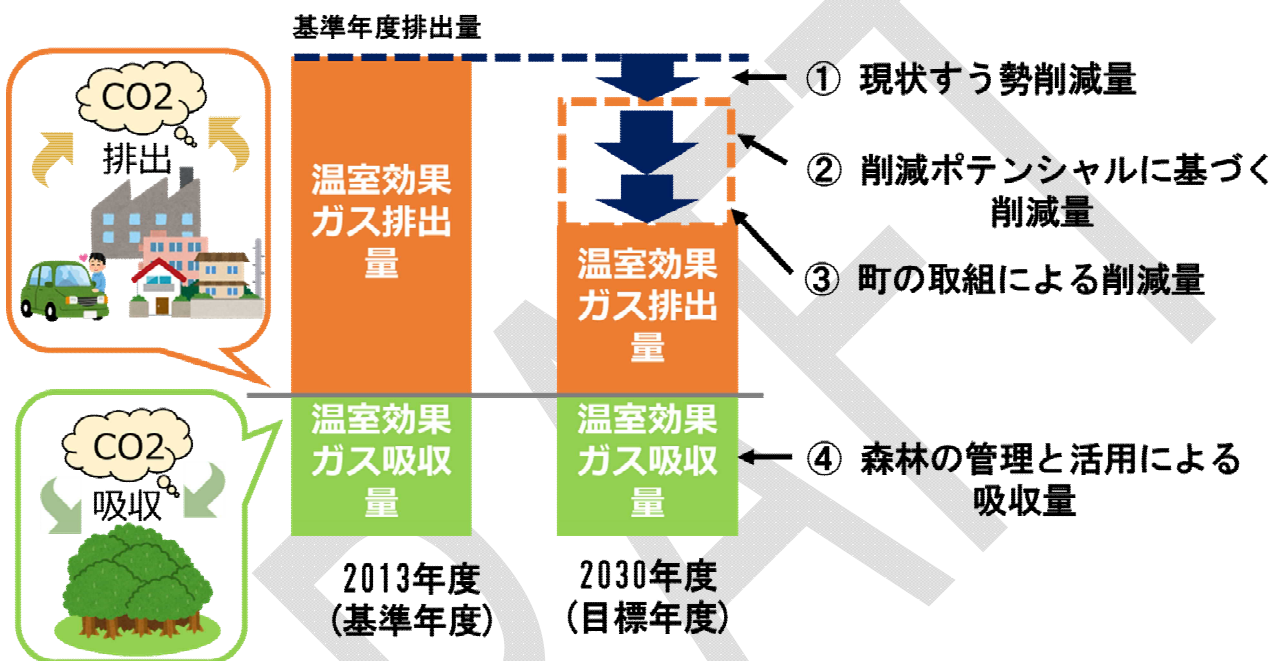
2050年度までに町域の温室効果ガス排出量を

**実質ゼロ** とします

## 第4節 目標達成に向けて

### (1) 目標達成に向けた考え方

目標達成に向けた考え方としては、基準年度排出量から、①現状の温室効果ガス排出削減対策を実施した場合の将来推計結果（現状すう勢）をもとに、②国や県が計画・実施する施策の実施規模に基づいて温室効果ガス排出削減対策を実施した場合の削減量（削減ポテンシャル）を算出し、③さらに、町が独自に実施する取組の削減量を加えて全体の削減量を設定します。また、④本町面積の8割以上を占める森林を適正に管理することによる吸収量を見込みます。以上を合計した値で基準年度比68%削減の達成を目指します。



図●. 目標達成に向けた二酸化炭素の排出削減量と吸収量の考え方

### <コラム● 広島県の温室効果ガス削減目標>

広島県では、2021年3月の「みんなで挑戦未来につながる2050ひろしまネット・ゼロカーボン宣言」を受けて「第3次広島県地球温暖化防止地域計画」を改定し、県内の温室効果ガス排出量を「2030年度までに2013年度比で39.4%削減する」という目標を掲げて、対策に取り組むこととしています。

具体的な取組例として、省エネルギーへの対策協会、再生可能エネルギーの導入促進等の取組に加え、二酸化炭素のサイクル（カーボンサイクル）の推進に取り組むことで、社会全体の温室効果ガスの排出と、再利用等による除去量との均衡が達成された状態を目指しています。



出所 第3次広島県地球温暖化防止計画(概要版)



(2) 現状すう勢における温室効果ガス排出量の将来推計(BAU)

本町における温室効果ガス排出量について、今後追加的な対策を見込まないまま、町の人口や産業などにおける活動量の変化を推計した結果（現状すう勢における将来推計結果）を示します。算定には、「区域施策編」目標設定・進捗管理支援ツール（環境省）を用いました。

推計の結果、2030年度の排出量は572.3千t-CO<sub>2</sub>、2050年度の排出量は552.2千t-CO<sub>2</sub>で、それぞれ基準年（2013年）比で、8%と11%減少すると見込まれます。

表●. 温室効果ガスの将来予測（現状すう勢）による削減見込量 (単位：t-CO<sub>2</sub>)

	基準年	現状年	計画目標年		長期目標	
	2013年度 排出量	2019年度 排出量	2030年度 BAU排出量	削減率 2013年比	2050年度 BAU排出量	削減率 2013年比
産業部門	488,032	465,537	<b>479,070</b>	<b>▲ 2 %</b>	475,377	<b>▲ 3 %</b>
業務その他部門	44,076	30,056	<b>26,769</b>	<b>▲ 39 %</b>	22,065	<b>▲ 50 %</b>
家庭部門	35,405	24,097	<b>21,461</b>	<b>▲ 39 %</b>	17,690	<b>▲ 50 %</b>
運輸部門（自動車）	53,379	48,495	<b>43,191</b>	<b>▲ 19 %</b>	35,601	<b>▲ 33 %</b>
廃棄物 分野						
一般廃棄物	1,167	2,020	<b>1,799</b>	<b>54 %</b>	1,483	27 %
合計	622,059	570,205	<b>572,290</b>	<b>▲ 8 %</b>	552,215	<b>▲ 11 %</b>

### (3) 温室効果ガス排出量の削減ポテンシャルの推計

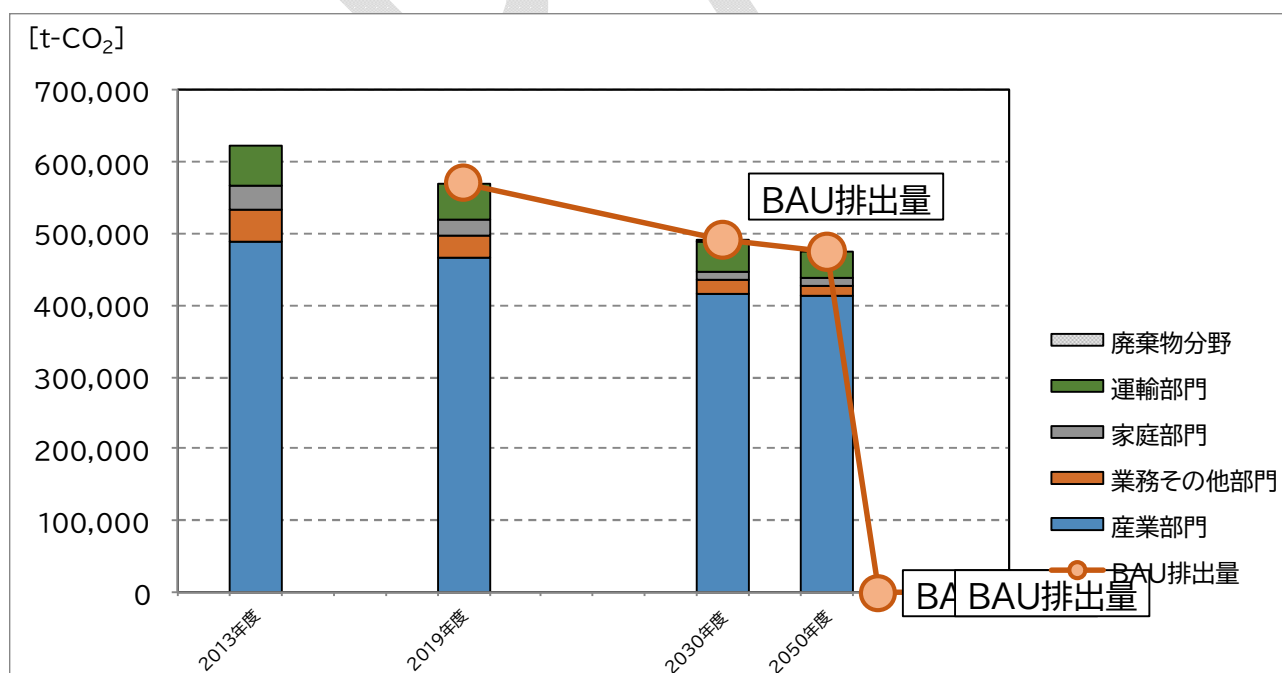
現状すう勢からさらなる削減量を算出するにあたり、国や県が計画実施する施策の実施規模に基づいて町域内で見込まれる削減ポテンシャルを推計しました。

#### ① 電力排出係数の低減による削減量

国の「地球温暖化対策計画」において、再生可能エネルギー発電の増加や石炭火力発電の縮小等によって2030年度における電力排出係数(0.25kg-CO<sub>2</sub>/kWh)が低下した場合の削減見込量を算出しました。その結果、2030年の削減見込量は490.8千t-CO<sub>2</sub>となり、2013年比で21.1%の削減となります。

表●. 電力排出係数の低減による温室効果ガス排出量の削減見込量 (単位：t-CO<sub>2</sub>)

	基準年	現状年	計画目標年		長期目標	
	2013年度 排出量	2019年度 排出量	2030年度 BAU排出量	削減率 2013年比	2050年度 BAU排出量	削減率 2013年比
産業部門	488,032	465,537	416,512	▲ 15 %	413,386	▲ 15 %
業務その他部門	44,076	30,056	17,426	▲ 60 %	14,364	▲ 67 %
家庭部門	35,405	24,097	11,894	▲ 66 %	9,804	▲ 72 %
運輸部門 (自動車)	53,379	48,495	43,191	▲ 19 %	35,601	▲ 33 %
廃棄物分野 一般廃棄物	1,167	2,020	1,799	54 %	1,483	27 %
合計	622,059	570,205	490,822	▲ 21 %	474,638	▲ 24 %



図●. 現状すう勢 (BAU) 及び電力排出係数の削減量を加味した場合の二酸化炭素排出量の推移

② 国施策と連動した省エネ等の取組による削減

国が地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）において掲げる各部門における取組については、町内においても同様に実行されるものとし、国が2030年度時点で想定する活動量比に応じて削減見込量を算出したところ、約56,951t-CO<sub>2</sub>の削減が見込まれます。

また、国の施策に加えて、町が追加的に実施する再生可能エネルギー設備の導入等の踏み込んだ取組を行うことで削減される温室効果ガスの量は、8,665t-CO<sub>2</sub>と見込んでいます。

これらを合わせて、65,616t-CO<sub>2</sub>の削減が見込まれます。

表● 国施策と連動した省エネ等の取組みとCO<sub>2</sub>削減量

(単位:t-CO<sub>2</sub>)

	取組の内容	主体	削減量	合計
産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ機器(工業炉、ボイラー、照明、インバータ等)の導入</li> <li>熱電併給(コジェネレーション)の導入</li> <li>燃料転換の推進</li> <li>建物の省エネ化の推進 など</li> </ul>	国・町	34,885.7	38437.9
		町	3,552.2	
業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ機器(高効率な給湯、照明、空調等)の導入</li> <li>BEMSの導入や、省エネルギー診断によるエネルギー管理</li> <li>建物の省エネ化の推進 など</li> </ul>	国・町	6,335.0	9276.6
		町	2,941.5	
家庭	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ機器(高効率な給湯、照明、空調等)の導入</li> <li>HEMSの導入や、スマートメーターによるエネルギー管理</li> <li>建物の省エネ化の推進 など</li> </ul>	国・町	7,493.6	9627.6
		町	2,134.0	
運輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>次世代自動車の普及、燃費改善</li> <li>公共交通機関の利用促進</li> <li>エコドライブ、カーシェアリングの推進</li> <li>トラック輸送の効率化 など</li> </ul>	国・町	6,936.2	6973.7
		町	37.5	
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマスプラスチックの普及</li> <li>廃油のリサイクルの促進</li> <li>廃プラスチックのリサイクルの促進</li> </ul>	国・町	1,300.0	1300.0
		町	国の取組の内数	
合計		国・町	56,950.6	65615.8
		町	8,665.2	

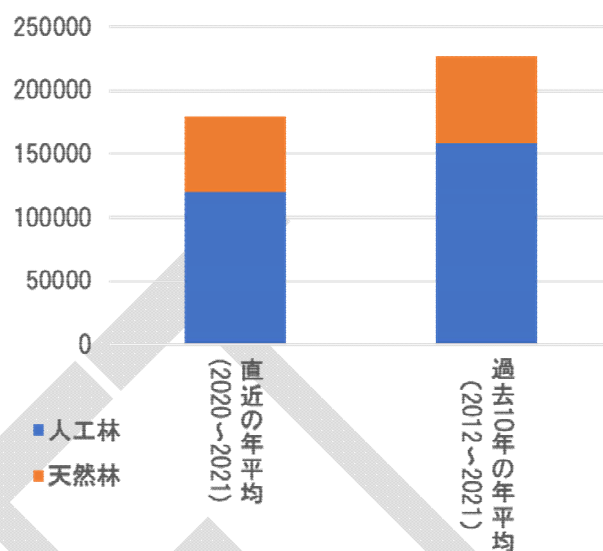
### ③ 森林吸収による削減量

本町の森林計画対象森林において、森林全体の炭素蓄積変化を推計した結果、森林吸収量は、2012年から2021年までの10年間の平均で約227.5千t-CO<sub>2</sub>/年となっています。

本町では、これまでも町産木材や木質バイオマスの活用を推進し、将来においても森林資源の活用、森林の保全是重要な取組であり、適正な管理、資源の活用を推進していく観点から森林吸収量を見込むものとします。

近年は林齢が上がったことにより成長が鈍化して、二酸化炭素吸収量も減少していますが、今後、間伐の実施や伐採後の再生林の確実な実施など、森林の活用と保全の取組を推進することで森林の若返りを図ることとし、将来の森林吸収量は、直近10年間の平均値収量の維持に努めることとします。

この結果、削減見込量は227.5千t-CO<sub>2</sub>で、2013年度比で36.6%の削減となります。



出所 広島県林業統計資料より作成

図● 町内森林による二酸化炭素吸収量の比較

### (4) 北広島町における総量削減目標(まとめ)

上記(2)～(3)の削減要素を踏まえて推計した2030年度における温室効果ガス削減見込量は、約424.4千t-CO<sub>2</sub>であり、基準年度2013年度比で約68%の削減になります。

表● 北広島町における総量削減目標(まとめ)

	基準年 2013年度 排出量	現状年 2019年度 排出量	計画目標年		現状すう勢	電力排出係数	排出削減の 取組
			2030年度 排出量目標	削減率 2013年比			
産業部門	488,032	465,537	378,074	▲ 23 %	▲ 8,962	▲ 62,558	▲ 38,438
業務その他部門	44,076	30,056	8,149	▲ 82 %	▲ 17,307	▲ 9,343	▲ 9,277
家庭部門	35,405	24,097	2,267	▲ 94 %	▲ 13,944	▲ 9,567	▲ 9,628
運輸部門 (自動車)	53,379	48,495	36,255	▲ 32 %	▲ 10,188	0	▲ 6,936
廃棄物 分野	一般廃棄物 1,167	2,020	499	▲ 57 %	632	0	▲ 1,300
森林吸収源	—	—	▲ 227,485				
合計	622,059	570,205	197,758	▲ 68 %	▲ 49,769	▲ 81,468	▲ 65,616

## 第5節 基本施策の取組

### (1) 施策の体系

計画の各種施策の体系は次表のとおりとし、第2次北広島町長期総合計画に定める方向性や施策に整合するものとし、以下の通り整理しています。

表●. 計画の施策と北広島町第2次長期総合計画に定める施策との関連

北広島町ゼロカーボントウン推進計画		第2次 北広島町長期総合計画		
基本施策	個別施策	施策分野	基本的な方向性	課題・施策の展開
省エネルギー社会の推進	日常生活・事業活動における省エネルギー行動の推進	IV	4. 生物多様性の保全と持続可能な循環型社会の形成	・エネルギー資源消費の抑制と温室効果ガス排出抑制
	省エネルギー建物・設備等の普及	II	1. 暮らしの基盤となる住環境の充実	・定住につながる質の高い住まいの整備
		I	3. 商工業の振興	・経営力強化に向けた支援
	移動に伴う排出削減の取組	IV	2. 交通環境の整備と移動に係る利便性の確保	・生活交通の維持と確保
		IV	6. 災害や緊急時に強い地域社会の実現地域	・防災体制と災害時の対応強化
小さなエネルギー生産工場の整備	再生可能エネルギーの導入促進	I	3. 商工業の振興	・経営力強化に向けた支援
		II	1. 暮らしの基盤となる住環境の充実	・定住につながる質の高い住まいの整備
		IV	6. 災害や緊急時に強い地域社会の実現地域	・防災体制と災害時の対応強化
		V	1. 町民と行政による協働のまちづくり	・コミュニティ施設の整備・充実と有効活用
	再生可能エネルギーの利活用促進	V	2. 健全な行財政改革	・効率的な行政運営の推進 ・健全な財政運営の推進
		IV	4. 生物多様性の保全と持続可能な循環型社会の形成	・生物多様性と自然環境の保全 ・自然と歴史・文化と暮らしが息づく環境と景観の保全・創出
森林の適正管理の推進	森林保全の推進	I	2. 林業・水産業の振興	・森林環境の保全と活用 ・林業を支える基盤づくり
	森林保全の担い手確保			
	町産材の活用促進			
	J-クレジット制度の利用促進			
循環形成社会の	一般系(家庭)ごみの減量化・資源化の推進	IV	4. 生物多様性の保全と持続可能な循環型社会の形成	・持続可能な資源循環型社会の実現
	事業系ごみの減量化・資源化の推進			
その他の	環境教育の推進	II	3. すべての人への充実した教育・学びの提供	・郷土を愛し地域を担う人材の育成 ・安全・安心な教育環境の充実 ・生涯学習の推進と、学びをまちづくりに生かす活動の推進
	他自治体・企業との連携	I	3. 商工業の振興	・魅力ある商工業機能の形成と特色ある取組展開 ・企業立地の促進と立地環境の向上
	農産物の付加価値を高める取組の推進	I	1. 農業・畜産業の振興	・環境に配慮した農業形態の実現 ・農畜産物のブランド化及び販売強化
	2050年ゼロカーボントウンに向けた条例の整備	IV	4. 生物多様性の保全と持続可能な循環型社会の形成	・自然と歴史・文化と暮らしが息づく環境と景観の保全・創出

## (2) 基本施策1 省エネルギー社会の推進

エネルギー消費量の削減、いわゆる省エネルギー対策は、温室効果ガスの排出を減らす上で重要な取組です。省エネルギー対策には、こまめにスイッチを切るといった費用をかけずにできるものから、省エネタイプの設備・機器を導入するといった効果は大きいですが初期費用がかかるものまで、非常に幅広くあります。日々の生活における省エネ行動・対策などについて普及啓発を行い、建物の新築時や改築時、電気製品等の買い替え時における省エネタイプの住宅・設備・機器の導入につなげ、温室効果ガス排出量の削減を推進します。

### ① 日常生活・事業活動における省エネルギー行動の推進

町全体の温室効果ガス排出量を削減するためには、たとえ小さな取組であっても、できるだけ多くの方が、継続して無理のない範囲で取組む必要があります。町が率先して省エネルギーに配慮した行動を行うとともに、情報の提供を通じて、省エネルギー行動を推進します。

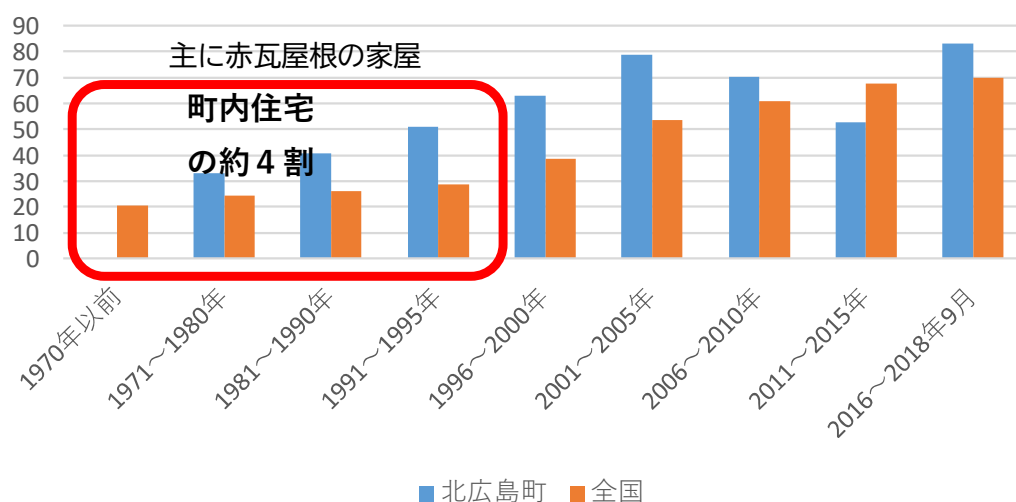
具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
国や県等が実施する事業者向け「省エネ診断」の利用や家庭向け「うちエコ診断」等の啓発と支援を行い、エネルギーの「見える化」を推進実践します	●	●	●
広報やホームページを活用して、「クールチョイス」など省エネ行動による削減効果を周知し、行動の促進を図ります			●
事業者へ環境マネジメントシステム普及を推進します			●
学校等と連携して、町内学校への出前授業や節電プログラムへの参画を通じて、未来を担う子供たちへの環境教育の機会を増やします			●
町内イベント等のカーボン・オフセットの取組を通して、温室効果ガス排出削減に向けた意識の向上を図ります	●	●	●
楽しくおトクに省エネできる汎用性・互換性の高いエコポイント制度の創設を検討します	●	●	●

## ② 省エネルギー建物・設備等の普及

### ア) 環境配慮型建築物の普及促進

住宅・建物の断熱化や高効率機器の導入時による省エネ化は、中長期的にわたる温室効果ガス排出の抑制につながります。建築物の省エネに関する情報の提供や導入補助を通して、建て替えや改修を契機とした省エネ設備等の導入を通じて、環境配慮型建築物の普及促進を図ります。

特に、本町は西中国山地に特有の赤瓦（石州瓦）屋根の民家が点在し、独特の里地景観を形成しています。町内住宅の半数以上を占めるこれらの民家は、住民の高齢化に加えて断熱性能の低さなどにより、空き家が増加しています。赤瓦景観の維持を図りながら、これらの建物の断熱改修等の再生を促し、住民の健康で快適な暮らしと、新規住者の増加につなげる取り組みを進めていきます。

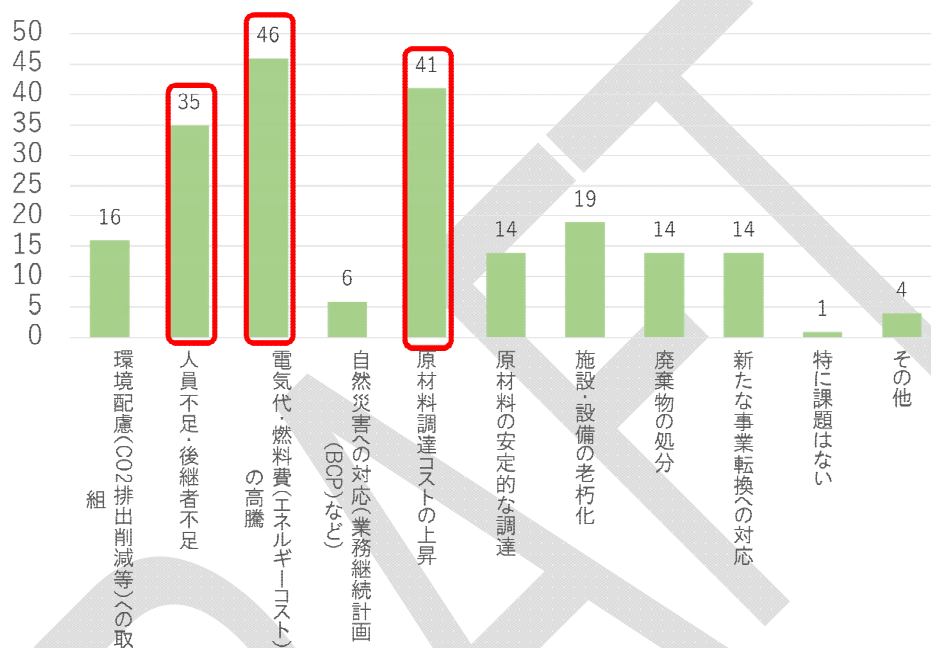


図●. 住宅（持ち家）の二重以上のサッシ導入割合

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
エネルギー利用量の大きな建物を中心に、省エネ診断の需要喚起や診断支援を実施します		●	●
地域の工務店等と連携しながら、建築物の省エネ化（ZEH・ZEB）、既存建物の断熱改修を進めます	●	●	●
家庭における省エネや再生可能エネルギー設備導入のメリットを施主に提案するとともに、広報等を通じて広く情報発信します		●	●

## イ) 高効率機器等省エネルギー設備の普及促進

エネルギー消費を少なくする有効な方法は、より効率のいい設備や機器を導入することですが、費用もかかることから簡単ではありません。しかし、LED照明や高効率空調、高性能産業機械などの設備導入後は、エネルギー代金の節約にもつながり、長い期間で見ると費用の削減につながる取組です。町内事業者アンケートからも、高騰する電気代や燃料代が経営上の大きな課題と認識されており、産業部門の排出量が大部分を占める本町においては、この課題解決に向けた取組も重要です。



出所 町内事業者アンケート結果より引用

図●. 町内事業者が経営（事業運営）上の課題と捉えている事項

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
エネルギー利用量の大きな設備を中心に、省エネ診断の需要喚起や診断支援を実施します		●	●
住宅、オフィス、街路灯など、高効率照明への切り替えを促進します。特に街路灯は、太陽光パネル付帯型の導入を推進します	●	●	●
町民は引っ越しなど家電買い替え時に、より省エネ効果の高い家電製品を選択するとともに、行政等はナッジ理論を用いてその選択を後押しします	●	●	●
省エネルギー型の熱源、空調、動力、照明等の導入補助制度や融資制度の紹介、関連施設導入に関する情報を提供します		●	●
ITの省エネ化（OA機器の省エネ化）やITによる省エネ化（電子会議の開催等）を推進します		●	●
町の公共施設へ、省エネルギー設備を率先して導入します			●



### ③ 移動に伴う排出削減の取組

#### ア) 公共交通機関や自転車の利用促進

自動車利用から温室効果ガス排出がより少ない公共交通機関や自転車への移行を促進するため、公共交通機関に関する情報の提供や自転車への購入補助など、北広島町地域公共交通網形成計画や北広島町自転車活用推進計画の取組に基づき、利用しやすい環境づくりを進めます。

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
バスやデマンドタクシーなどの公共交通機関の利用を促進します	●	●	●
5 km以内の移動は、徒歩や自転車を利用するとともに、これらが選択しやすい環境整備を推進します	●	●	●
デマンドタクシーなどの積極的な利用を呼びかけます		●	●
自転車を活用した通勤・通学など自転車を利用しやすい環境整備のほか、自転車購入への補助事業などを検討します		●	●
自転車でめぐる観光ツアーなどの取組を推進します		●	●

### <コラム● 通勤・通学に自転車を利用する人の増加率日本一！>

2022年11月25日付の日本経済新聞（電子版）において、通勤・通学に自転車を利用する人を2010年と2020年で比較した結果、北広島町が全国で最も利用率が増加した（3.6%増）という記事が掲載されました。

現在、本町では通勤・通学をする人の1割弱が自転車を使っていますが、全国的にも環境負荷の低減や災害時の交通機能維持、町民の健康増進を目的として利用ニーズが高まっています。

本年、北広島町では自転車活用推進計画を策定し、町民の健康増進、観光振興、安全な自転車空間の整備などを推進することとしています（右図）。

▼自転車施策の計画目標

自転車ネットワーク計画	
基本方針	計画目標
安全・安心、快適に走行できる自転車走行空間の確保・ネットワークづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共・公益施設等、拠点間を結ぶ自転車ネットワークの整備</li> <li>・自転車の利用目的に応じ、誰もが安全、快適に利用できる走行空間の整備</li> </ul>
適正な自転車通行帯への誘導 ルールやマナーの周知・安全対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自転車関連の交通事故の減少</li> <li>・交通安全教室等によるルール・走行マナーの周知と徹底</li> <li>・交通安全実地指導（講習会等）</li> <li>・自転車の点検整備と保険加入の推進</li> </ul>
通勤通学、レクリエーションにおける駐輪環境づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要公共施設等における適正な駐輪場の整備</li> <li>・主要公共施設等における放置自転車対策の推進</li> </ul>
自転車利用の促進と環境負荷の少ないまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自転車購入補助制度の導入</li> <li>・自転車ネットワークの整備と適切な案内誘導</li> <li>・自転車による町内回遊性の向上</li> <li>・町民協働による自転車利用促進と環境整備</li> </ul>

## イ) 電気自動車（EV）等の環境配慮型自動車の普及

電気自動車やハイブリッド自動車など、次世代自動車の普及も進みつつあります。充電インフラの整備を進め、普及拡大の取組を推進します。特に、電気自動車は、現在の新車販売台数に占める割合は1%以下ですが、ガソリン車と比較して維持費が安く、電源喪失を伴うような大規模災害が発生した際に、非常用電源車としての活用も期待できることから、充電設備のインフラ整備と合わせて、積極的な導入を図ります。

- ・EVは充電時間が長く、航続距離が短いため、ちょい乗り（小型・セカンドカー）向き
- ・平時はエコカー、非常時は電源車として活用できるインフラの整備
- ・EVは車両購入費は高価（補助金あり）だが、維持費（電費・税金等）はおトク
- ・公用車は、初期投資を抑えるためリース（カーシェアを兼ねる）も検討できる



図●. 電気自動車（EV）普及に向けた取組イメージ

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
事業者間や地域内などでのカーシェアリングの取組を推進・利用します	●	●	●
自家用車や商業者、公用車について、投資回収、ランニングコスト等を鑑みて可能な限り電気自動車に転換します	●	●	●
バスやデマンドタクシーなどの買い替え時は、EVなどの環境配慮型自動車の導入を推進します		●	●
エコカー全般について、優遇制度や補助制度を含めた情報提供を行い、普及拡大を図ります		●	●
電気自動車充電スタンド等の整備を推進します		●	●
ゼロカーボンドライブを推進するため、ソーラーカーポートの導入を推進します	●	●	●
電源喪失を伴う災害時に、EVを避難所等に電源供給する体制の整備を推進します	●	●	●
EV公用車を地域のイベント等の電源車として貸し出すことによって、EVの災害時の活用について啓発します			●
エコドライブに努めます	●	●	●

DRAFT

### (3) 基本施策2 小さなエネルギー生産工場の整備

現代の私たちの暮らしや産業は、大量のエネルギー消費によって成り立っています。そして、そのエネルギーの大半が石油などの化石燃料由来です。北広島町は自然環境に恵まれており、太陽光や木質バイオマス等の再生可能エネルギーの活用が期待できる地域です。自然環境や景観に配慮しながら地域資源を最大限に活用し、エネルギーを地産地消する取組を推進します。

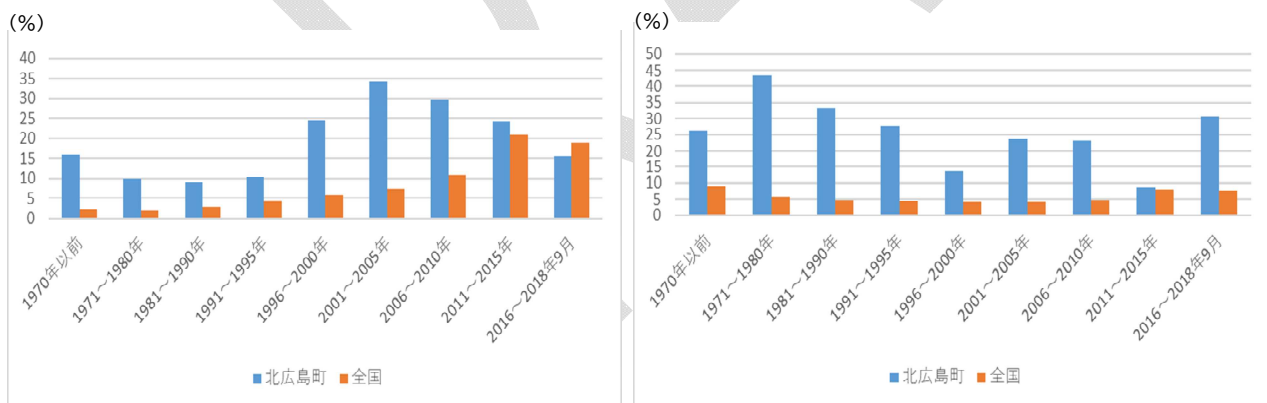
また、地域内でエネルギーと経済の循環を生み出すには、地域エネルギー会社の存在が不可欠です。今後、その設立とあわせて、公有地や遊休地、工業団地敷地内などに再生可能エネルギーを導入し、公共施設や事業者、個人に供給する仕組みを検討します。

#### ① 再生可能エネルギーの導入促進

##### ア) 太陽光発電・太陽熱温水器の普及促進

FIT 制度の開始以降、個人または法人による太陽光発電システムの導入が進みましたが、現在は導入コストも下がり、FIT 期間終了後は自立的な電源としての役割が期待されるなど、太陽エネルギーの利用は今後も重要です。

町内では住宅の 17%が太陽光発電を設置し、メガソーラーを含めると町内の電力需要の半分を賄うほど普及が進んでいますが、近年、個人の太陽光発電設備の設置率が低下しています。電気や熱などエネルギーを使う場所でエネルギーをつくる「自家消費型」の設備の普及に努めます。また、再生可能エネルギー設備導入時の課題となる初期費用を低減するため、PPA やリース方式での導入を推進します。



図●. 住宅（持ち家）の太陽光発電（左）及び太陽熱温水器（右）の導入割合

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
太陽光発電設備及び太陽熱温水器について、メリットや導入方法、補助事業など、セミナーや広報等を介して、効果的な情報発信と導入支援に努めます		●	●
電力の使用割合が高い家庭や小規模事業所において、自家消費型の太陽光発電設備を導入します	●	●	●
再生可能エネルギーの自家消費率を高め、災害時の非常用電源としても活用できる蓄電池（EVから受電できる設備を含む）を導入します	●	●	●
公有地や遊休地、工業団地敷地内などへの再生可能エネルギー設備の導入化可能性調査を行います		●	●
メガソーラーなど町内の発電所は、FIT終了後に地域内の電源として活用する方策を検討します		●	●

### イ) 小水力発電

本町は広大な森林が涵養する水資源に恵まれ、町営の川小田発電所をはじめ、5か所の小水力発電所が設置されています。小水力発電は、太陽光発電と異なり、小規模で24時間安定した発電が可能であることから注目が高まっています。本町には昭和20～40年代に建設され、その後廃止となった水力発電施設の水路や堰堤などが残存しているものもあるため、これらの施設の利活用を含めて町内全域での導入可能性調査を実施し、最新の技術や知見を導入しながら、小規模でも事業採算のとれる発電所の建設を推進します。

表●. 町内の小水力発電所の概要

名称	発電規模(kW)	設置年度	設置主体	地域		河川名
壬生発電所	162	1957年10月	広島北部農業協同組合	千代田地域	惣森	江の川
潜竜発電所	95	1962年4月	広島北部農業協同組合	千代田地域	南方	根谷川
川小田小水力発電所	720	2003年3月	北広島町	芸北地域	細見	滝山川
豊平発電所	112	2016年1月	三峰川電力株式会社	豊平地域	吉木	西宗川
芸北発電所	430	2016年3月	中国電力株式会社	芸北地域	川小田	滝山川

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
町内の小水力発電の導入可能性調査を行い、事業者と連携して建設に向けて取り組みます		●	●
町営川小田発電所の今後の方向性を検討し、適切な時期に更新を行います			●

## ウ) 木質バイオマス発電・熱供給

木質バイオマス資源は、その利活用により適正な森林整備や林業の活性化につながる取組です。木質バイオマス発電の場合、下図の発電コストの内訳をみると燃料費（木材購入費）の割合が、他の電源と比較して高く、燃料を供給する地域産業（林業や製材業、チップ製造業など）に売電料が還流しやすいことがわかります。本計画では、町内の未利用材を中心に木質バイオマス燃料として利活用する取組を推進します。また、一般家庭や事業所における木質バイオマス熱利用設備の導入促進や、町内の事業所（製造業、老人福祉施設、老人保健施設、医療施設等）における小規模な木質バイオマスガス化発電設備の設置等を推進します。



図●. 2030年の電源別発電コスト試算結果（資源エネルギー庁）

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
住宅、事業所、公共施設へのバイオマスストーブ、ボイラー等の導入検討を行い、燃料調達や投資回収、ランニングコスト等を鑑みて導入を進めます	●	●	●
木質バイオマスガス化発電設備の導入に適した施設の選定や導入可能性調査などを実施します		●	●
木質バイオマス設備導入に対する支援事業や、国県等の助成制度や低利融資制度などの情報提供に努めます		●	●
木質バイオマス発電設備の導入に向けて、町内候補地の検討や燃料の調達可能量の調査などを実施します		●	●

## エ) 風力発電

風力発電は、本町の再生可能エネルギーのポテンシャルの7割を占めていますが、大規模な開発を伴うため、健康被害や景観、生態系への影響などへの十分な事前調査と、住民の理解と協力を得ることが不可欠であり、現時点で安易に推進することは困難です。一方、国内には地元企業や市民が出資して風力発電所を運営している事例もあることから、行政が継続して情報収集に努めます。

## オ) 地中熱エネルギーの利用

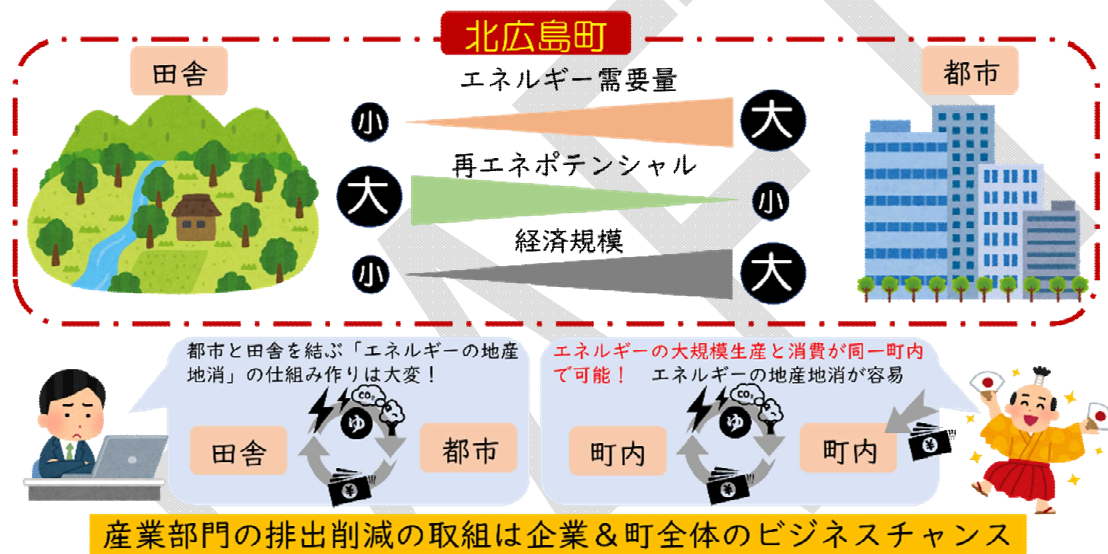
地上には季節や昼夜の温度差がありますが、地中の温度は、年中一定であることが知られています。地中熱エネルギーは、この特性を利用して、高効率な空調システムなどで活用されています。本町では、エネルギー需要の大きい施設の新築等に合わせて導入が検討できるよう、適切な情報提供に努めます。

## ② 再生可能エネルギーの利活用促進

### ア) 地域エネルギー会社の設立

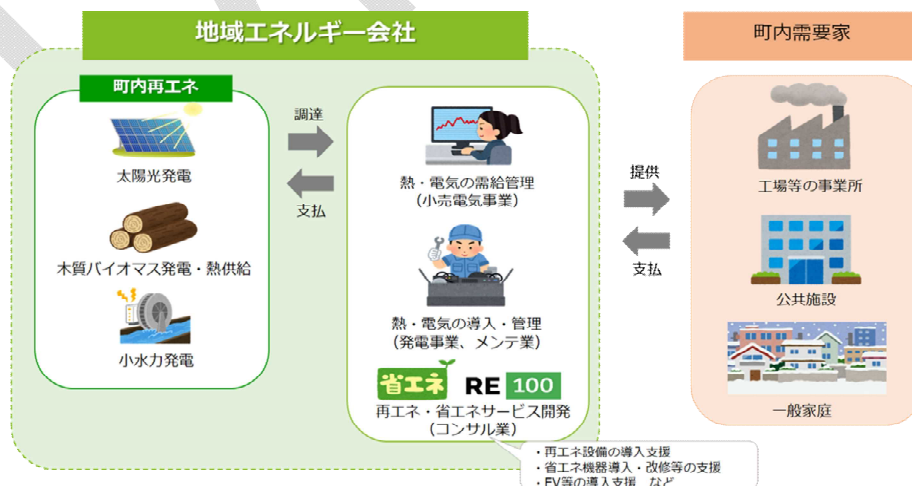
現在、国内各地で地域のエネルギー会社が地域の再生可能エネルギーを活用してエネルギーを供給する事例が多数出ており、エネルギーの地産地消を促し、地域の資源を地域内で循環できる取組として期待が高まっています。本計画の作成に際して、町内事業者が地域エネルギー会社への関心度をアンケート調査したところ、一定数の事業者が運営・経営に関わりたいとの意向を持つことも明らかになりました。

このような地域エネルギー事業には、安定したエネルギー源（供給）と消費者（需要）の確保が不可欠ですが、本町には再生可能エネルギーに必要な豊富な自然資源と、エネルギー需要家となる企業が多数立地しています。この強みを生かした地域エネルギー事業を実施する主体と事業の内容を検討します。



図●. 北広島町の強みイメージ（同一町内でエネルギーの生産と消費が可能）

- ◎ 地域内でエネルギー循環を図る上では、地域エネルギー会社の存在が不可欠である。
- ◎ 電力小売事業の利益率は低く単独で事業採算を確保することは難しい。町内企業向けのオンサイトPPA事業や、省エネコンサルなどを組み合わせる必要がある。



図●. 北広島町における地域エネルギー会社のイメージ

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
地域エネルギー会社の設立に向けた検討		●	●
再生可能エネルギーの供給と需要の両面で現状及び導入可能性調査を実施します		●	●
街区単位や複数の建物などで、エネルギーを面的に活用するVPPやマイクログリッドについて情報を収集します		●	●

#### イ) 再生可能エネルギーの利活用促進

現在、利用されている再生可能エネルギーは、太陽光発電や木質バイオマス熱利用が中心ですが、再生可能エネルギーには、ほかにも多様なエネルギー源があります。例えば、産業用機械の排熱を使って温浴施設の熱源を得る取組などが考えられます。ものづくり産業が盛んな本町ならではのエネルギー利用を推進するため、様々な資源の活用に向けた調査・検討を進めます。

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
地域に存在する多様なエネルギーポテンシャルを活用した再生可能エネルギーの技術開発や事業化を支援します		●	●
産業用機械の排熱利用や、余剰電力による水素生成など、未利用のエネルギーの活用について情報収集を行います		●	●
バイオガスやグリーン水素、バイオディーゼル燃料などの研究開発や燃料転換の取組を推進します		●	●
集落の過疎・高齢化を見ずえた集住化と再生可能エネルギーの導入やICTを組み合わせたスマートタウンに関する情報収集や検討を行います		●	●

#### ウ) 地域にひびきしない再生可能エネルギーの抑止

本町のなだらかな土地の形状を活用して、民間資金により数多くの太陽光発電所が立地しています。これらの施設の多くは都市部の企業や資本によって運営されており、FITを通じて電力も売電収入も地域外に流出しているのが現状です。

地域住民にとっては、身近に太陽光発電所があり、地域の再生可能エネルギーを活用できる機会があっても、それが地域の電力として使えず、売電益も地域に還流しないのであれば、郷土の田園景観を阻害する単なる迷惑施設となってしまう可能性もあります。

また、全国的にみると、急傾斜地への太陽光発電施設の設置によって土砂災害が発生するなど深刻な被害を及ぼす事例も報告されており、2022年10月時点で202の市町が太陽光発電所の建設を規制する条例を制定しています。

本町では、地域の再生可能エネルギーのポテンシャルは、地域住民の財産であるとの認識のもと、メガソーラー等の大規模発電所の社会的な重要性に留意しつつ、町内での設置に関する一定のルールを定めることを検討します。



具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
メガソーラー等の大規模施設について、町としての考え方やルールを検討し、本計画の次回更新時に反映します			●
町内のメガソーラーなどで発電した電力を地域エネルギー会社等を介して地域内で消費する仕組みを検討します			●

#### (4) 基本施策3 森林の適正管理の推進

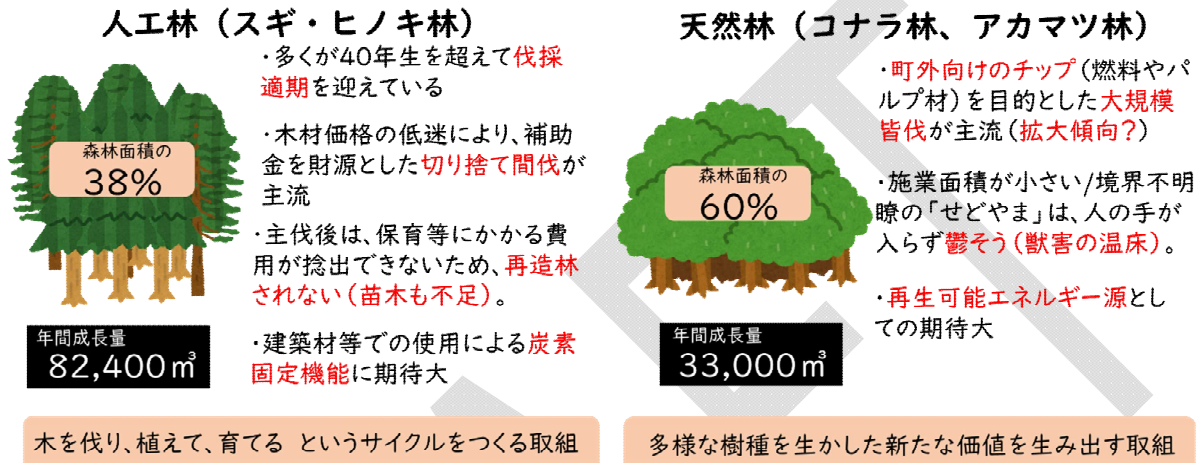
森林は二酸化炭素の吸収源であるとともに、木材資源の利用や生物多様性の維持、土砂災害防止など、さまざまな恩恵を与えてくれます。また、適切に管理された里山景観は住民の原風景であり、未来に引き継いでいくべき貴重な財産です。本計画では、このような森林のもつ多面的機能を維持し、森と共に暮らす町、北広島町を目指した取り組みを進めます。



図●. 北広島町の森林の活用と適正管理の推進イメージ

## ① 森林保全の推進

本町の森林は約4割が人工林、6割が天然林（二次林）です。人工林は、ヒノキ林を中心として多くが伐採適期を迎えており、森林環境譲与税を活用して、それらを伐採し、植えて、育てるという循環型林業を推進します。また、天然林は、人工林のような画一的な林業施業は困難なことから、多様な樹種を活かして、かつての里山のように人の手が加わる仕組みを構築する必要があります。これら北広島町の森林を持続的に管理していくための方策を検討し、全体計画（マスタープラン）としてまとめます。



長期的な視点で森林をどのように管理していくのか、場当たりの対応とならないよう、町有林を含めた町全域の森林のマスタープランを策定する必要がある。

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
町全域の森林の管理方針と持続可能な林業モデルをとりまとめたマスタープランを策定します			●
森林経営管理制度を活用し、私有林人工林の経営管理を意欲と能力のある林業経営者へ集積します。また、森林環境譲与税を活用して林業に不適な森林の管理を実施します		●	●
町と関係機関、森林組合、意欲と能力のある林業経営体等が連携し、適切な間伐等の保育、主伐による森林の循環利用を促進します		●	●
林業等の林内路網の維持管理、整備を行い、効率的な森林整備による林業の生産性向上を図ります		●	●
技術的、体力的な理由から里山の管理ができない人と伐採技術を有した人とのマッチング（結び付け）するためのプラットフォーム（里山バンク（仮称））を整備します		●	●
切り捨て間伐跡地の町有林の開放など、未利用材の活用や森林レクリエーションの場所・機会を提供します	●	●	●
森林所有者と民間企業等との間で「企業の森協定」の締結を推進し、町有林や民有林における森林整備を図ります		●	●

## ② 森林保全の担い手確保

森林が手入れされず放置される理由の一つに、林業従事者の高齢化や担い手不足が挙げられます。林業に関わる担い手を育成し、持続可能な形で森林保全が図られるよう、担い手の確保と若返りを進めます。

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
技術講習会や経営セミナーの開催、受け入れ支援等を通じて林業の担い手育成を推進します。		●	●
森林整備ボランティアの活動を支援します		●	●

## ③ 町産材の活用促進

県産材を住宅に使用する際に補助する「ひろしまの森づくり事業」や森林環境譲与税を活用しながら、健康で温もりのある快適な生活空間の形成を推進するほか、公共建築物における町産木材を利用します。また、建築材に限らず、木質バイオマス燃料としての利用を推進する「芸北せどやま再生事業」をはじめとして、森林レクリエーションや林産物の生産など、多様な主体による森林の新たな価値を生み出す取組を推進します。



図●。森林の新たな価値を生み出す取組イメージ

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
町産木材の木材製品や建物への利用を促進します		●	●
町内産の木材を使った子供の遊び場づくりなどの木育の取組を推進します		●	●
木質バイオマス燃料の安定供給を実現するため利活用拠点を設置（薪・チップ拠点）します		●	●
芸北せどやま再生事業のような、森林の新たな価値を生み出す取組を行う事業者・団体・個人を応援します		●	●
薪加工の効率化、小規模な薪の集積販売拠点の実施、町内産の薪の利用補助の検討等を行います		●	●
町産木材の状況と利用について普及を図り、森林・林業団体と共同して利用推進を働きかけます			●

#### ④ J-クレジット制度の利用促進

J-クレジット制度とは、森林管理による二酸化炭素吸収量や再生可能エネルギーの利用による二酸化炭素排出量の削減量を「クレジット」として国が認証する制度です。クレジットは企業等が購入して、経済活動などで排出する二酸化炭素の相殺（カーボン・オフセット）に使うことができるため、都市部の企業から地方のクレジット創出事業に資金を還流させる取組として注目されています。今後、炭素税等のカーボン・プライシングの導入が予定されているため、J-クレジットの取引量が急拡大することが予想されます。

本計画では創出したJ-クレジットを町内企業等のカーボン・オフセットに利用することを通して、企業の排出削減の取組に貢献するとともに、クレジットの売却益を地域の課題解決に向けた取り組みの原資とする事業を推進します。

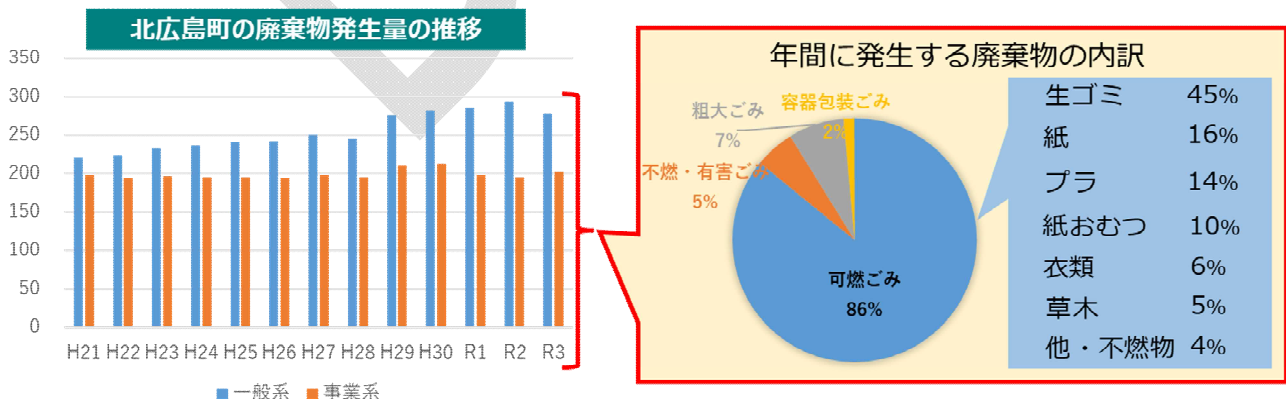
具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
町有林の森林吸収量や再生可能エネルギー導入によるCO2削減量等のJ-クレジット化を推進します		●	●
カーボン・オフセットに取り組む町内事業者等を対象にJ-クレジットを提供します		●	●
J-クレジット制度やカーボン・オフセットの取組に関する情報提供を行います		●	●

#### (5) 基本施策4 循環型社会の形成

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済のあり方を見直し、廃棄物の発生抑制と適正な資源循環を促すことにより、循環型社会を形成することで資源やエネルギー消費の抑制を図ります。ごみの減量化と資源化を進めることは、ごみの焼却量を減らし、温室効果ガス排出削減にも効果的です。芸北広域環境施設組合や北広島町公衆衛生推進協議会等と連携しながら、家庭ごみ、事業系ごみのより一層の減量化と資源化を推進します。

また、やむを得ず焼却処分する際は、得られる熱や電気などのエネルギーを、地域の産業などに最大限活用できるよう検討を進めます。

- ◎ 家庭等から出される廃棄物は近年増加傾向にある
- ◎ 廃棄物を減らすには可燃ごみを減らす取組が有効
- ◎ H23から実施している住民参加の分別回収（資源リサイクル町民総ぐるみ運動）が肝心



図●. 北広島町におけるごみ排出量（廃棄物発生量）の概要

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
町民は粗大ごみの削減に努めるとともに、町等は芸北広域環境施設組合と連携して、芸北広域きれいセンターに持ち込まれた粗大ごみ等のうち、再利用可能なものは、希望者に譲渡できる仕組みを検討します	●	●	●
やむを得ず焼却処分するごみから得られる熱や電気エネルギーの有効活用策を検討します			●

① 一般系（家庭）ごみの減量化・資源化の推進

地域のNPOや女性会など住民団体が行う資源回収や廃油回収の取組を拡大するため、資源リサイクル町民総ぐるみ運動の拡充や、フリーマーケットの開催などを支援してごみを出さない取組を推進します。特に、廃油は近年ジェット燃料の代替などで急速に需要が高まっていることから、回収率を高めるための効果的な施策を検討します。

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
30・10運動の啓発などを行い、食品ロスの削減に努めます	●		●
マイバック、マイバスケットを利用します	●	●	●
衣服や食器類、日用品、自転車などのフリーマーケットや譲渡会の開催を支援し、リユースの取組を推進します	●	●	●
生ごみは段ボールコンポストや自家製コンポスターを利用します	●	●	●
町民総ぐるみ運動への参加など、集団資源回収の取組に参加し、これを推進します	●	●	●
廃油回収率を高めるための取組を行います	●	●	●
環境配慮型商品の購入を促進するとともに、効果的な情報発信に努め、普及拡大を図ります	●	●	●
資源ごみの店頭回収や収集拠点の整備を行います			●
生ごみの減量及び堆肥化の促進のため、講座等を開催し、取組について周知をはかります			●
ごみ減量・分別の広報説明会を開催し、ごみに対する住民の意識醸成と行動変容をはかります			●

② 事業系ごみの減量化・資源化の推進

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
ごみの分別、減量化、資源化を推進します	●	●	●
集合住宅から出される事業系ごみのうち資源回収されたものを町民総ぐるみ運動の対象とするなど、集団資源回収の取組に参加し、これを推進します	●	●	●
廃油回収率を高めるための取組を行います		●	●
機密文書について、焼却ではなくリサイクルを前提とした処分を検討します		●	●
環境配慮型商品の購入を促進するとともに、効果的な情報発信に努め、普及拡大を図ります	●	●	●
イベント開催時は、資源のリサイクルや配布物の削減を図るとともに、ごみの分別を徹底し、排出量を抑制します	●	●	●
生ごみや家畜排せつ物等の資源化を図ります。		●	●
資源ごみの店頭回収や収集拠点の整備を行います		●	●
生ごみの減量及び堆肥化の促進のため、講座等を開催し、取組について周知をはかります			●
ごみ減量・分別説明会を開催し、ごみに対する住民の意識醸成をはかります			●

(6) その他の取組

(1) ~ (5) までの取組のほかに、横断的な取組として以下の事項を推進します

① 環境教育の推進

より多くの人々が温室効果ガス排出量削減の取組に参加するためには、排出量削減の取組として、具体的に何をすればいいのかわかることが重要です。様々な機会・媒体での情報提供、学校と連携した環境教育等の普及啓発活動を通じて、学習の機会創出に努め、地球温暖化防止に向けた取組意識を醸成し、行動変容を促します。

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
地球温暖化に関する影響等について情報収集に努めます	●	●	●
環境学習・環境関連施設見学を実施・参加します	●	●	●
幼児期から自然体験の場の創出、学校教育や生涯学習における環境教育を実施します	●	●	●
環境配慮型ツアーを進めます	●	●	●
イベント等を開催して、地球温暖化対策の啓発を実施します			●

② 他自治体・企業との連携

地球温暖化対策に係る課題解決に向けて、町内に立地する企業はもとより、国や県、他の自治体や専門的な知見や技術を有する企業等と連携し、最新の知見をもとに温室効果ガス排出削減の取組を進めていきます。特に、産業部門における排出削減には、新たな技術革新が不可欠であることから、これらを連携して取り組むための環境づくりを推進します。

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
国内の脱炭素先行自治体と情報交換し、最新の取組や知見の収集に努めるとともに、効果的に情報発信します			●
町内の企業について、2050年ゼロカーボンタウンをともに実現するパートナーシップを結びます		●	●
技術革新を伴う新たなエネルギー源に関して、専門的な技術や知見を有する企業と連携して、研究開発や試験導入を推進します。		●	●

### ③ 農産物の付加価値を高める取組の推進

農業は本町の基幹をなす重要な産業であり、ゼロカーボンタウン実現に向けた取組を通して食糧の自給自足や農産物の付加価値を高めるような取り組みを推進します。

具体的な取組	取組主体		
	町民	事業者	町
農作物の地産地消を推進して、輸送に係る温室効果ガスの削減につなげます		●	●
再生可能エネルギーであるバイオ燃料を農業用機械等の代替燃料として使用するための取組を推進します		●	●
製造時に大量の二酸化炭素を排出する化学肥料の利用を抑え、有機肥料を使った付加価値の高い農作物を生産します	●	●	

### ④ 2050年ゼロカーボンタウン実現に向けた条例の整備

ゼロカーボンタウン実現に向けて長期的な視点と不断の取組が必要となることから、個人や事業者、行政などが連携して取り組む際の理念などを取りまとめた基本条例の制定を検討します。

## 第4章 事務事業編（町役場）

本町では、町の事務及び事業について、温室効果ガス排出量の削減並びに吸収作用の保全・強化のための措置を定めた「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を2019年3月に策定しています。この計画では、国の「地球温暖化対策計画」に即して概ね5年ごとに計画を見直すことと定められています。今般、地球温暖化対策計画が大幅に改定されたことに加えて、令和4年8月の北広島町ゼロカーボントウン宣言を受けて、既存の削減目標及び具体的な取組を見直した上で、新たに策定する区域施策編に統合することとします。

### 第1節 事務事業における温室効果ガス排出状況

#### （1）基準年度における温室効果ガス排出量

北広島町の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量は、基準年度である2018年度において7,879t-CO<sub>2</sub>となっています。

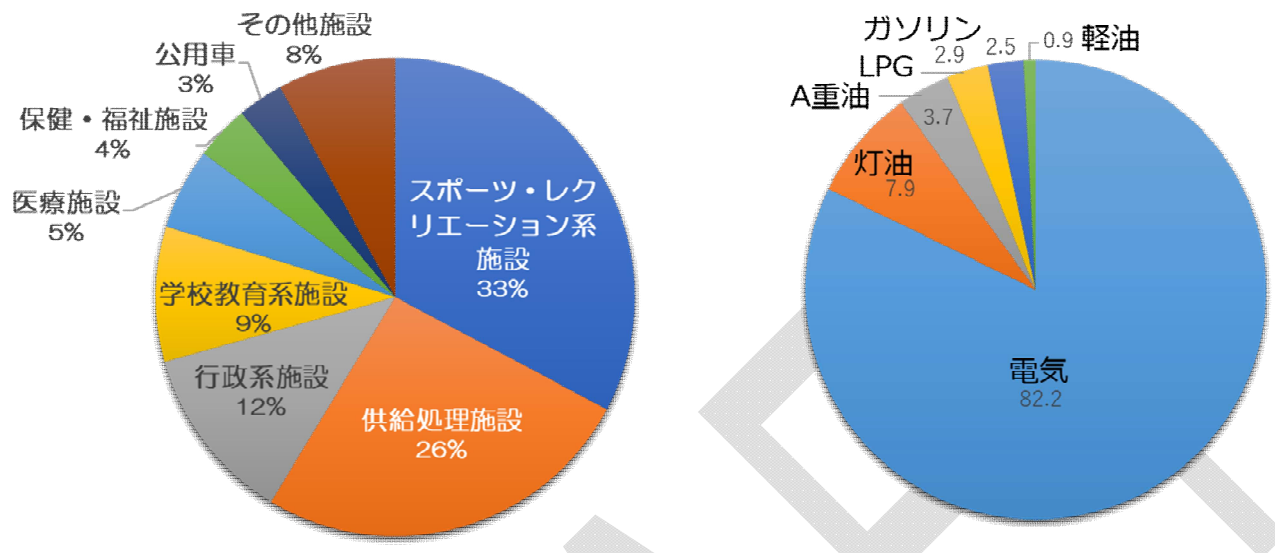
なお、地球温暖化対策計画が採用する基準年度は2013年度ですが、本町では、このときの二酸化炭素排出量が把握できるのが一部施設（行政系施設、社会教育系施設、学校教育系施設、子育て支援施設、保健・福祉施設）に限られるため、すべての事務・事業の排出量が把握できる2018年度を基準年度とします。

表●. 北広島町の事務・事業に伴う二酸化炭素排出量（2018年度）

項目	単位	使用量	二酸化炭素換算		
			排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	割合 (%)	
電気使用量	kWh	10,483,355	6,479	82.23	
施設の燃料	ガソリン	ℓ	1,232	3	0.04
	軽油	ℓ	6,115	16	0.20
	灯油	ℓ	248,531	619	7.86
	A重油	ℓ	106,750	289	3.67
	LPG	m <sup>3</sup>	38,076	228	2.89
車両の燃料	ガソリン	ℓ	83,865	194	2.46
	軽油	ℓ	19,751	51	0.65
合計			7,879	100.00	



施設の種別で排出量をみると、スポーツ・レクリエーション系施設が33%を占め、次いで上下水道等の供給処理施設が26%となっています。また、エネルギー種別では、電気が全体の82%以上を占め、次いで灯油8%となっています。



図●. 施設種別（左）とエネルギー種別（右）の温室効果ガス排出量の割合

## 第2節 事務事業における削減目標

### (1) 目標設定の考え方

これまでの計画は、2030年度までに2018年度比で10%削減することとしていましたが、国の地球温暖化対策計画を踏まえて、北広島町の事務・事業に伴う温室効果ガス排出削減目標を設定します。

### (2) 本計画期間での温室効果ガスの削減目標

目標年度（2030年度）に、基準年度（2018年度）比で50%削減することを目標とします。

項目	基準年度（2018年度）	目標年度（2030年度）	長期目標（2050年度）
温室効果ガスの排出量	7,879 t -CO <sub>2</sub>	3,940 t -CO <sub>2</sub>	0
削減率		50%	100%

### 第3節 目標達成に向けて

#### (1) 温室効果ガス排出量の取組の方向性

温室効果ガスの排出要因である、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めます。

特に、今回の改定に合わせて、地域内でエネルギー循環を推進する取組として、公共施設の省エネルギー化と自家消費型の再生可能エネルギーの導入を推進すること、近年頻発する大規模自然災害に備えて、防災拠点や避難所となる施設に再生可能エネルギーと蓄電池（小規模な施設はEVから電力供給）の整備を推進すること、EVの普及に向けた充電設備の設置を推進することなどを新たに追加しています。また、これらを踏まえて、施設種別ごとに今後の排出削減の取組例を検討しました。（以下追記箇所は、黄色の網掛け）

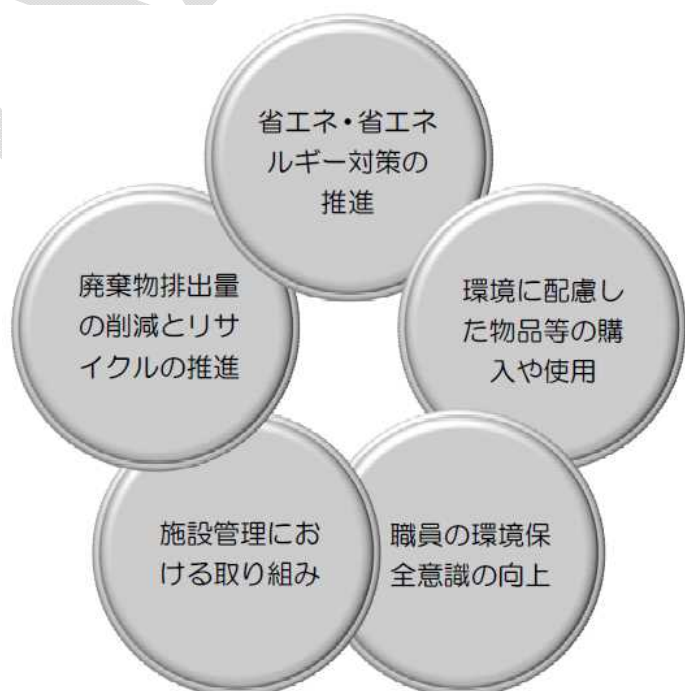
表●. 施設種別ごとの温室効果ガス排出削減の取組例

施設 (中分類)	供給処理施設	行政系施設	スポーツ・ レク施設	学校施設	市民文化系施設	保健・福祉施設 など	その他
対象施設例	し尿処理場	庁舎・ 局舎	体育館、交流施設等	小学校・中学校	集会所 (避難所)	保健センター 福祉センター	
優先度	17点	14点	14点	14点	13点	8~13点	
特 徴	エネルギー需要が大きく、社会インフラとして独立電源の確保が必要。	エネルギー需要が大きく、防災拠点に指定されている。蓄電池を導入しても平時の利用による電気代の低減が期待できる。	エネルギー需要が大きく、防災拠点に指定されている。蓄電池を導入しても平時の利用による電気代の低減が期待できる。	太陽光発電設備、空調（エアコン）導入済み。避難所として、オフグリッド時の独立電源の確保が必要。	エネルギー需要が小さいが、有事の際は避難所として機能する。	有事の際の生命維持のため独立電源の確保が必要。熱需要が見込める場合は木質ボイラー検討	
太陽光	○	○	○	○	○	○	○
バイオマス	○ (バイオガス)		○ (熱利用)			○ (熱利用)	熱利用が見込める場合は○
蓄電池	○?	○	○	○	EVで代用	○	大規模な需要がある場合は○
EV		○	○				
放充電設備		急速充電設備 (オフグリッド対応)	急速充電設備 (オフグリッド対応)		V2H (EVによる電力供給)		利用拠点となっている場合は○

#### (2) 削減に向けた取組

##### ① 基本方針

北広島町では、温室効果ガス排出量を削減していくために、右の基本方針で取り組めます。



## ② 職員共通の取組

職員ひとり一人の環境配慮意識の向上が大切であり、目標達成に向けて次に示す取り組みを励行することが重要です。

### (ア) 電気使用量の削減

- ▽ 高圧電力など大規模な電力需要がある施設には、施設内の電力消費量を把握、見える化できるBEMSの導入を検討します。
- ▽ 業務に支障のない範囲でOA機器や照明等のこまめなスイッチオフを実施します。
- ▽ 長時間、電気製品を使用しない場合は、プラグを抜き待機電力を削減します。
- ▽ 時間帯や天候、場所等を考慮し、支障のない範囲で間引き照明とします。
- ▽ 定時退庁を奨励します。
- ▽ 時間外勤務、休日勤務をする場合は、必要な部分の照明だけを点灯します。
- ▽ 会議室、給湯室、更衣室、トイレなどは使用時のみ点灯します。
- ▽ 可能な限りエレベーターの利用を控え、階段を利用します。
- ▽ 冷暖房は適正な温度に管理します。
- ▽ 空調効果を高めるためブラインド、カーテン、フィルム等を効果的に活用します。
- ▽ クールビズやウォームビズなど、室温にあわせた服装とします。

### (イ) 公用車に関する燃料使用量の削減

- ▽ 近距離の移動は徒歩又は自転車にするため、放置自転車等を活用した。
- ▽ 役場主催の会議などは可能な限りウェブ等を利用し、公用車ででの外出を控える取り組みを推進します。
- ▽ 県庁への出張等、定期バス路線がある場合は、公共交通を優先して使用することとし、利用しやすい環境を整えます。
- ▽ 公用車を利用するときは、相乗りや合理的な巡回ルートに心掛け、エコドライブを実践します。
- ▽ 公用車から離れるときは、必ずエンジンを切り、無駄なアイドリングは控えます。
- ▽ 公用車の定期的な点検、整備を図り、適正な維持管理を行います。
- ▽ 無駄な荷物の積載をしないように努めます。
- ▽ 公用車の稼働率を把握し、稼働率が50%を下回る場合は、特殊用途車両を除いて削減・合理化をします。
- ▽ 公用車の管理・更新に関するガイドラインを定め、原則として、2030年度までに20台（全体の3分の1程度）を目安にEVなどのエコカーに更新します。また、導入したEVは、停電を伴う災害時に電源車としての活用を行います。

### (ウ) 水道使用量の削減

- ▽ 給湯室や洗面所等の使用時には節水に努めます。
- ▽ トイレ用擬音装置の設置などトイレ使用時の過剰な水の使用を控えます。
- ▽ 設備更新や改修の際には、節水型機器（フラッシュバルブ式洗浄装置、感知式自動洗浄装置等）の導入を検討します。
- ▽ 雨水の有効利用を推進します。

## (工) 紙使用量の抑制

- ▽ 両面コピー、両面印刷を積極的に活用します。
- ▽ 片面刷り紙の裏面使用を徹底します。
- ▽ 資料のワンペーパー化（簡素な文書の作成）や共有化に努めます。
- ▽ 関係部署の連絡には、可能な限り電子メールを活用し、紙文書の送付を必要最小限とします。
- ▽ 資料印刷の削減を図るためタブレットの導入を検討します。

## (オ) 廃棄物排出量の削減

- ▽ 事務用品・機器等を購入の際は、必要性を考慮したうえで、適量を購入します。
- ▽ 過剰包装や使い捨て製品の購入を控え、簡易包装や詰替可能な製品を選択します。
- ▽ 備品・事務用品等は修繕等により長期利用に努めます。
- ▽ 不要となった事務用品等は庁内で情報を共有し、再利用に努めるとともに、オークション等での譲渡を推進します。
- ▽ 機密文書以外のシュレッダー使用を抑えます。また、機密文書の溶解リサイクル化等を推進します。
- ▽ 使用済み封筒の再使用に努めます。
- ▽ 食品ロス削減を促進します。

## (カ) 環境に配慮した物品等の購入

- ▽ 用紙類は、環境ラベリング※（エコマーク、グリーンマーク等）の対象となっている製品を優先して調達します。
- ▽ 物品等は、環境ラベリング対象製品を優先して調達します。
- ▽ 電気製品等の新規購入の際は、省エネルギータイプで環境負荷の少ないものを優先して調達します。

### ※ 環境ラベリング制度

環境保全や環境負荷の低減に資する商品や取組に環境ラベルを添付する制度で、第三者認証や自己宣言による環境ラベル（エコマーク、グリーンマーク等）がある。

## ③ 庁舎・施設管理等での取組

庁舎や施設の設備機器の買い替えの際に、温室効果ガス排出量の少ないものに買い替えることが最も大きな効果を発揮しますが、それだけでなく、当該設備機器の運用改善、運転制御や補修・改修工事の際の工夫でも、大きな効果を得ることができます。庁舎・施設管理では次の取り組みを推進します。

### (ア) 公共施設の改修・新築時の環境配慮と防災機能強化

- ▽ 新築や大規模改修（外壁や熱源設備の更新等）を行う場合は、原則、ZEBを目指すこととし、事前に環境部局と協議の上、省エネ診断を実施して断熱性能を高めるとともに、再生可能エネルギーの導入を前提にした検討を行います。
- ▽ 防災拠点となっている施設は、非常用電源を確保するため、自家消費型の太陽光発電設備と蓄電池の導入を検討します。

▽ 地域の避難所となる集会所への太陽光発電設備導入を推進するとともに、電動自動車から電力を供給できる充放電設備（V2H）を導入し、停電を伴う災害時に公用車から受電できる体制を整えます。

#### (イ) 再生可能エネルギーの利用促進

▽ 太陽光・太陽熱・バイオマス等の再生可能エネルギーの利用促進に努めます。

▽ すべての公共施設に対して自家消費型の太陽光発電設備の導入検討を行い、PPA方式により設置する場合も含めて、設置可能な施設の50%以上に導入します。

▽ 公共施設で使用する電力は、川小田小水力発電所をはじめとして、施設敷地内や公共用地に設置した再生可能エネルギー由来の電力で賄うことができるような検討を行います。

#### (ウ) 公共施設の管理等における環境配慮

▽ ESCO事業\*の手法等によるLED照明省エネルギー設備への改修を検討します。

▽ 公共施設の屋上緑化、壁面緑化、周辺緑化を推進します。

▽ 施設を管理する指定管理者や管理業務の受託者が使用する電気や燃料使用量を把握し、省エネルギー化に向けた適切な指導に努めます。

▽ 電力供給契約を締結する際は、電力の安定供給ができることを前提としつつ、再生可能エネルギー由来の電力を使用した電力排出係数の小さい電力会社への切り替えを検討します。

▽ EV普及に向けたインフラを整備するため、公共用地へのEV用充電設備の導入を推進します。

#### ※ESCO事業

省エネルギー改修にかかる全ての経費を光熱水費の削減分で賄う事業。ESCO事業者は省エネルギー診断・設計・施工・運転維持管理・資金調達などにかかる全てのサービスを提供する。また、省エネルギー効果の保証を含む契約形態（パフォーマンス契約）をとることにより、自治体の利益の最大化を図ることもできる。

#### ④ 事務局の取組

北広島町地球温暖化対策実行計画事務局は、関係各所の取組実態の報告を受けながら、温室効果ガスの削減に資する次の取り組みも検討していきます。

##### (ア) 職員等への意識啓発活動の推進

北広島町全庁的に温室効果ガス削減の推進を定着化させるには、継続的な意識啓発が欠かせません。北広島町地球温暖化対策実行計画事務局は、温室効果ガス削減だけでなく、省エネや節電、ごみ減量化等における関連ポスター等の掲示、職員向けNews（掲示板）等の発信など、様々な手段で職員等への意識啓発活動を推進します。

##### (イ) 実績のとりまとめと分析

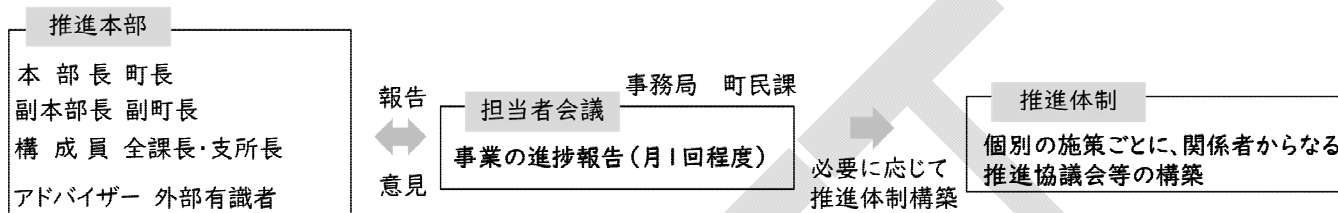
北広島町地球温暖化対策実行計画事務局は、各課等の所管施設等でのエネルギー使用量やその他の取組結果等を取りまとめ、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、措置及び施策の実施状況について公表します。

## 第5章 計画の推進体制・進行管理

### 第1節 推進体制

北広島町では、区域施策編の推進体制として、首長をトップとし、全ての部局が参画する横断的な庁内体制を構築・運営します。

さらに、地域の脱炭素化を担当する部局・職員における知見・ノウハウの蓄積や、庁外部署との連携や地域とのネットワーク構築等も重要であり、庁外体制の構築についても検討を進めます。



### 第2節 進行管理

毎年度、区域の温室効果ガス排出量について把握するとともに、その結果を用いて計画全体の目標に対する達成状況や課題の評価を実施します。また、各主体の対策に関する進捗状況、個々の対策・施策の達成状況や課題の評価を実施します。さらに、それらの結果を踏まえて、毎年1回、本計画に基づく施策の実施の状況を公表します。