

# 南部町地域脱炭素実現に向けた再エネの 最大限導入のための計画

## 計画書

令和5年1月

鳥取県南部町

(一社) 地域循環共生社会連携協会から交付された環境省 補助事業 である令和3年度(補正予算) 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業) により作成されたものです。



## 目 次

序 1. 本計画の目的と背景 .....	1
序 2. 計画策定フロー .....	6
第 1 章 基礎情報の収集及び現状分析.....	7
第 2 章 温室効果ガス排出量の推計 .....	23
第 3 章 将来ビジョン・脱炭素シナリオの作成 .....	31
第 4 章 再エネ導入目標の作成と温室効果ガス排出量の将来推計 (脱炭素シナリオ等) .....	36
第 5 章 重要な対策に関する構想の策定及び進行管理指標の検討 .....	47
第 6 章 地域脱炭素の実現を目指した計画策定 .....	55



## 序1. 本計画の目的と背景

### (1) 本計画の目的

南部町では、2050年までにゼロ・カーボン実現を目標として取り組むこととしており、その実現のためには再生可能エネルギーの拡充が課題となっています。

そのため、長期目標としての2050年を見据えて、自治体新電力「南部だんだんエナジー株式会社」や町内外の企業と連携しながら民間・公共施設における太陽光発電等の導入を目指し、省エネ、森林吸収源対策等も同時に推進しつつ、地域における再生可能エネルギーポテンシャル及び将来のエネルギー消費量などを踏まえた導入目標や、目標を実現するための具体的施策等を検討することを目的とするものです。

なお、本業務は、環境省の「令和3年度（補正予算）二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業（第1号事業の1））」に採択されて実施するものです。

### (2) 本計画の背景

#### 1) 社会的な背景(2050年カーボンニュートラル実現に向けて)

菅内閣総理大臣は2020年10月26日の所信表明演説において、我が国が2050年にカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。我が国は、現在、年間で12億トンを超える温室効果ガスを排出しており、2050年までに実質ゼロにする必要があります。

カーボンニュートラルへの挑戦が、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想で、日本全体で取り組んでいくことが重要となっています。

＜国の動向＞	
…2020年10月	2050年カーボンニュートラル宣言
2021年4月	2030年度46%削減表明
2021年5月	地球温暖化対策推進法の一部改正成立
2021年6月	地域脱炭素ロードマップ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～公表
…	
2021年10月	第6次エネルギー基本計画閣議決定
2021年10月	地球温暖化対策計画(改訂)閣議決定
2021年11月	COP26開催
2022年4月	第1回脱炭素先行地域選定
2022年10月	第2回脱炭素先行地域選定

2050年カーボンニュートラルの実現のために、政府では2021年6月、『地域脱炭素ロードマップ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～』が決定されました。

ここ5年間で集中的に政策を総動員し、100箇所以上の「脱炭素先行地域」を選定し、活用可能な交付金によって炭素化の取組が支援される予定です。

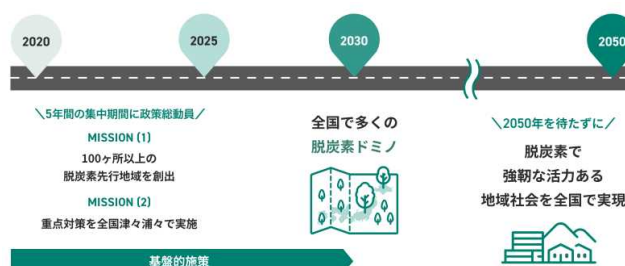


図1 脱炭素ドミノのイメージ

出典:環境省脱炭素ポータル「カーボンニュートラルとは」



【令和4年度予算(案) 20,000百万円(新規)】

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対して、「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」により支援します。

1. 事業目的

我が国では、2050年カーボンニュートラルの実現とともに、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減する目標の実現に向けて、再生可能エネルギーの主力電源化が求められている。本事業は、「地域脱炭素ロードマップ」(令和3年6月9日第3回国・地方脱炭素実現会議決定)及び地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)に基づき、脱炭素事業に意欲的に取り組む地方自治体等を複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームとして交付金を設け、改正地球温暖化対策推進法と一体となって、少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」で、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組を実施するとともに、脱炭素の基盤となる重点対策を全国で実施し、各地の創意工夫を横展開することを目的とする。

2. 事業内容

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対し複数年度にわたり継続的かつ包括的に交付金により支援します。

1. 脱炭素先行地域づくり事業への支援

(交付要件)

脱炭素先行地域に選定されていること等  
(一定の地域で民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成等)

(対象事業)

再エネ設備の導入に加え、再エネ利用最大化のための基盤インフラ設備(蓄電池、自営線等)や省CO2等設備の導入、これらと一体となってその効果を高めるために実施するソフト事業を対象

2. 重点対策加速化事業への支援

(交付要件)

屋根置きなど自家消費型の太陽光発電や住宅の省エネ性能の向上などの重点対策を複合実施等

3. 事業スキーム

- 事業形態 交付金(交付率: 脱炭素先行地域づくり事業 原則2/3※、重点対策加速化事業 2/3~1/3等)
- 交付対象 地方公共団体等 ※科数半数が全国平均(0.51)以下の自治体は一部3/4
- 実施期間 令和4年度~令和12年度

4. 事業イメージ

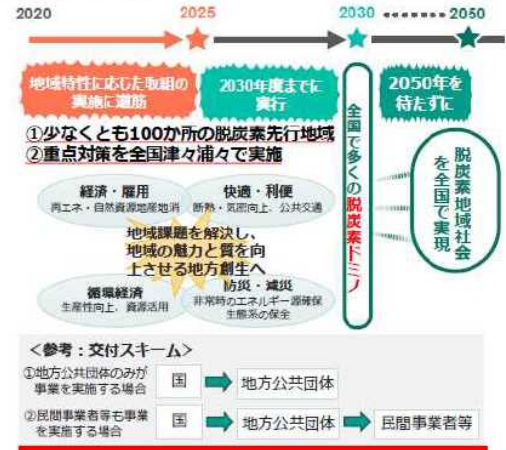


図2 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金の事業概要

出典: 環境省令和4年度予算(案)より

このような地域脱炭素化に向けた国の動向も踏まえながら、南部町における再生可能エネルギーの導入目標や目標を実現するための施策等の計画を策定するものです。

## 2) 南部町の概要及び特性

鳥取県の西端に位置する南部町は島根県安来市と接しており、面積約 114 km<sup>2</sup>、令和 2 年人口 10,434 人の町です。西部に位置する旧西伯町と東部に位置する旧会見町が合併した自治体で、それぞれ法勝寺庁舎と天萬庁舎を中心に学校教育施設、福祉・保健・医療関連施設、文化・スポーツ関連施設などが市街地にコンパクトにまとまっています。米子市にも車で約 15 分で行け、JR、空港、高速道路等の交通利便性にも恵まれています。

町の西部は一級河川である法勝寺川を中心に急峻な山岳地形を有し、町の東部は周辺を山々に囲まれた盆地形状の地形となっています。また、町の南側に鎌倉山 (731m) など日野郡に連なる山地、北側に手間要害山 (329m) を挟んで平地・丘陵地が広がり、水田地帯と町の特産物である柿・梨・いちじくなどの樹園地が形成されています。まち全体が環境省の“生物多様性保全上で重要な里地里山”に選定され、町域は豊かな自然に恵まれるとともに、県下有数の古墳密集地帯で、大国主命の古事に由来する史跡・地名が多く見られ、自然・歴史・文化が溶け合った豊かな里地里山の暮らしや環境が残っています。



写真 1 南部町里地里山の風景



図 3 南部町位置図

### 3) 南部町の取組

これまでに、南部町では以下に示す取組が行われてきました。脱炭素化に向けて、より一層の再生可能エネルギーを普及促進させていくための体制が組み立てられたところであり、既に導入済みの太陽光発電施設等の電力活用方針も含め、今後のビジョンを描く段階にあります。

#### ①再生可能エネルギーの導入

町内の再生可能エネルギー施設は、現在、小規模な太陽光発電設備が天萬庁舎(20kW)、法勝寺庁舎(20kW)、西伯病院(20kW)、西伯小学校(10kW×2基)等に導入済みで自家消費されています。また、法勝寺庁舎には木質ペレットボイラー(105kW×4基)を導入して暖冷房に活用しています。



表1 法勝寺庁舎のペレットボイラー燃料使用状況(令和3年度)

項目	4基合計の数値	備考
年間燃焼時間	約 3,800 時間	
ペレット消費量	約 54,000 kg	
発熱量	約 897 GJ	16.6MJ/kg

写真 2 法勝寺庁舎のペレットボイラー

さらに、自治体新電力会社「南部だんだんエナジー」は、鳥取県企業局の賀祥発電所(小水力 260kW)の電気を買取り公共施設に供給しているとともに、環境省の令和2年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(PPA活用など再エネ価格低減等を通じた地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業)＜公共施設の設備制御による地域内再エネ活用モデル構築事業＞の補助事業採択を受け、令和2年度から6年度において公共施設9施設に太陽光・蓄電池等の導入を事業中です。

令和3年度には法勝寺庁舎と天萬庁舎にソーラーカーポートと蓄電池導入が実現しています。

これらを活用しながら更なる再生可能エネルギーの普及促進の施策の展開に繋げています。



写真 3 法勝寺庁舎のソーラーカーポート及びパワーコンディショナ・蓄電池導入



## ②自治体新電力会社の設立

エネルギー事業については、平成 28 年 5 月に県内外の民間企業と共同出資し、自治体新電力会社「南部だんだんエナジー株式会社」を設立し、公共施設を中心に電力の小売事業を実施しています。

会社収益を地域へ還元していくために、南部だんだんエナジーが事業主体になって国の補助事業等を活用して具体的な事業を実施できるよう南部町と連携して取り組んでいます。様々な再生可能エネルギーの普及拡大、子供たちのための環境教育の実践、さらには、防災拠点を中心に災害等の有事の際にも災害に強い地域とするエネルギー面でのレジリエンス強化、総合的なエネルギーマネジメントシステムの構築に努めています。

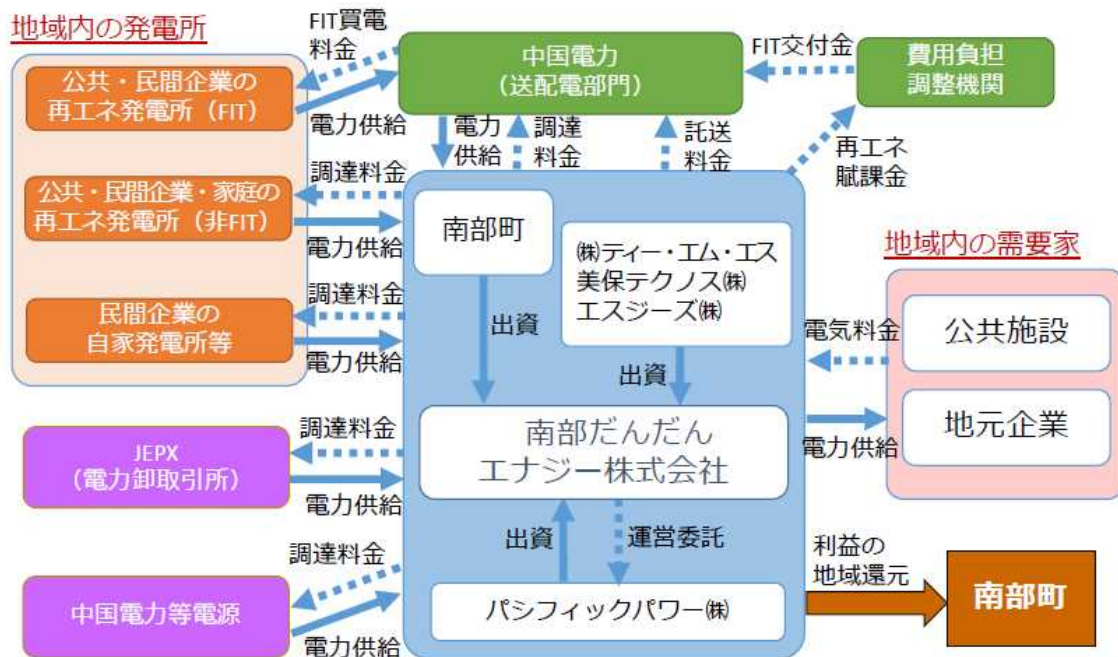


図 4 南部だんだんエナジー株式会社の事業スキーム

## 序2. 計画策定フロー

本計画の策定フローを図2に示します。

特に数量的な検討は、「第1章 基礎情報の収集及び現状分析」を元に、「第2章 温室効果ガス排出量の推計」を行い、それらをもとに「第3章 将来ビジョン・脱炭素シナリオの作成」を行い、「第4章 再エネ導入目標の作成と温室効果ガス排出量の将来推計(脱炭素シナリオ等)」で作成したシナリオを反映させた推計を行い、適宜見直しを加えながら南部町に適した再エネ導入目標の設定と最終的な温室効果ガス排出量の将来推計を行います。

また、「第5章(1)重要な対策に関する構想の策定」に当たっては、地元事業者へのアンケート調査等を実施し、南部だんだんエナジーとも連携して、再エネ事業に取り組む体制づくりに資するよう検討していきます。

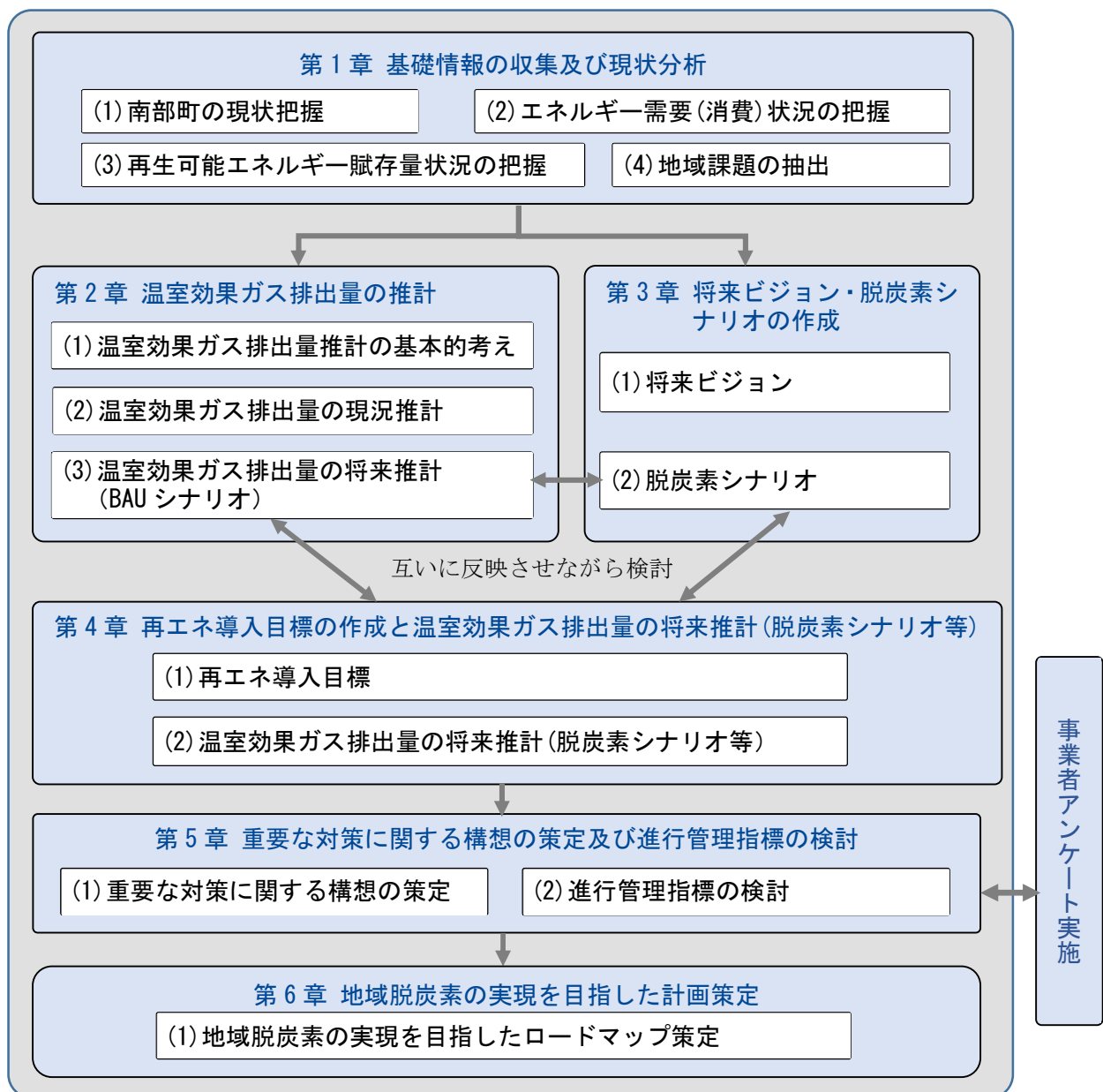


図5 計画策定フロー

# 第1章 基礎情報の収集及び現状分析

## (1) 南部町の現状把握

### 1) 地勢

南部町は鳥取県の西端に位置し、2004年（平成16年）10月1日に旧会見町と旧西伯町の2町が合併して誕生した町です。面積は114.03平方キロメートルで、町域は豊かな自然に恵まれるとともに、県下有数の古墳密集地帯で、大国主命の古事に由来する史跡・地名が多く見られ、律令国家以前から豊かな文化が栄えた場所です。

南部に鎌倉山（731m）など日野郡に連なる山地、北部に手間要害山（329m）を挟んで平地・丘陵地が広がり、水田地帯と町の特産物である柿・梨・いちじく等の樹園地が形成されています。

南部山地を水源とする日野川支流法勝寺川が西部を北流し、途中で鎌倉山から発した東長田川を合わせ、要害山の西麓を抜けて米子市域に入る。1988年（昭和63年）に法勝寺川を堰き止めた賀祥ダムが竣工し、緑水湖一帯はアウトドアスポットとして整備されています。

また、1999年（平成11年）に大山を一望できる越敷野台地にオープンした「とっとり花回廊」は約50haの敷地を有し、日本最大級のフラワーパークとして県内有数の観光地となっています。

### 2) 人口

#### ①総人口の推移

南部町の人口は、旧西伯町及び旧会見町の町政施行時（1955年）の13,670人をピークに減少が続き、1970年に一旦増加に転じても1985年以降再び減少し、現在まで緩やかに減少し続けています。そして国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」という。）の推計では、2045年に7,129人まで減少することが見込まれています。全国の人口のピークは2008年であることを考えると、当町の人口減少はかなり早いスピードで進行している状況です。

人口の減少は地域の活力の減退につながることから、旧町時代より公営住宅建設や団地造成等の人口増加対策が行われてきており、1970年代の大規模な住宅団地開発が人口増に大きく寄与したことが分かります。

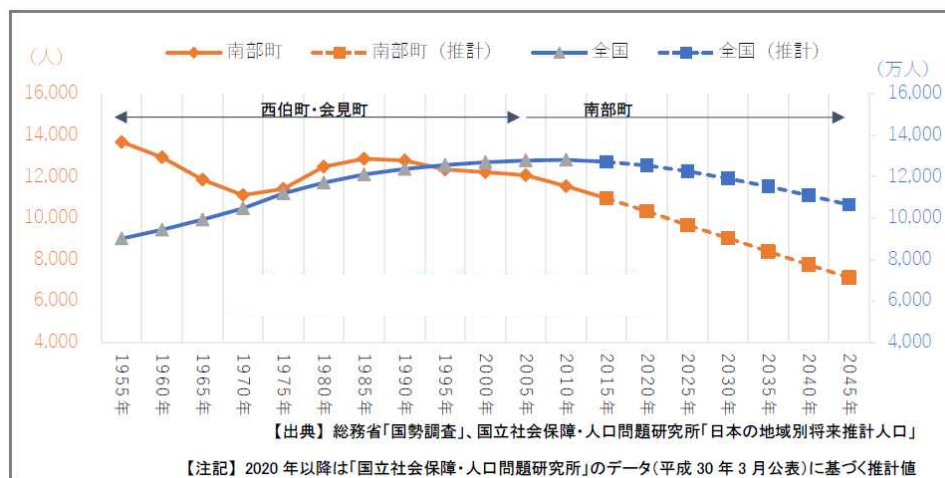


図1-1 南部町総人口の推移

年齢3区分別の状況を見ると、65歳以上の老年人口が実数、割合ともに伸びており、15歳～64歳の生産年齢人口の減少が実数、割合ともに大きいことが分かります。社人研の推計では、2015年～2045年の間に生産年齢人口が2,571人（43.7%）減少することが見込まれています。

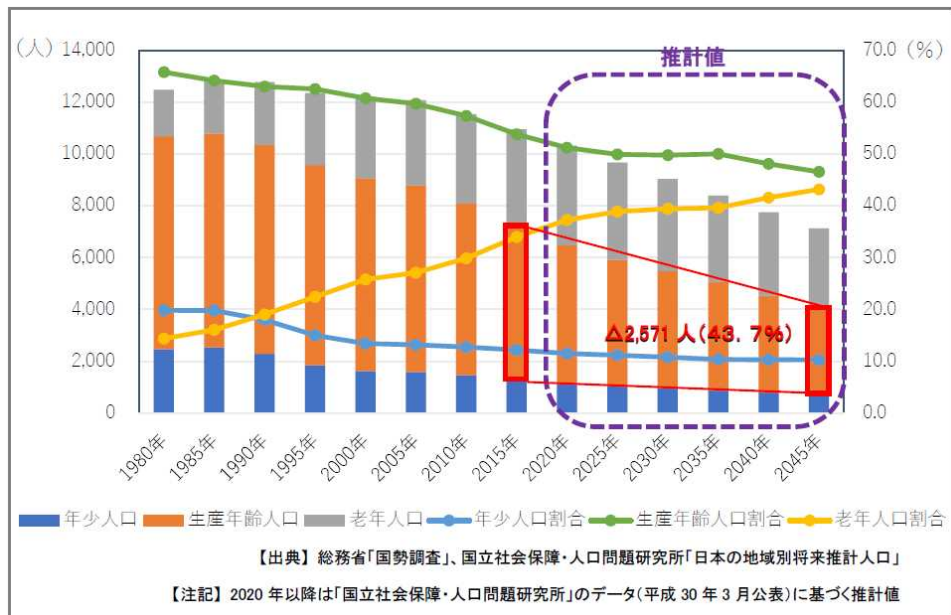


図1-2 南部町年齢3区分別人口の推移

出典：第2期南部町生涯活躍のまち基本計画

## ②地域振興協議会エリアごとの人口推移

南部町では7つの地域振興協議会を組織して各地域主体の地域づくりに取り組んでいます。

地域振興協議会エリアごとの人口及び高齢化率の推移を見ると、最も人口減少が少なく高齢化率も低いのは天津地区で、比較的新しい住宅団地がエリア内にあることや近年民間賃貸住宅が複数建設されたことなどによるものと推察されます。

また、最も人口が少なく高齢化率が高いのは南さいはく地区であり、高齢化率が最も高いのは法勝寺地区となっています。

人口減少や高齢化率の上昇により、地域活動の維持が困難になることが予想されるため、エリアごとの人口推移を見据えた地域づくりが今後必要になると考えられます。



図1-3 南部町地域振興協議会エリア図

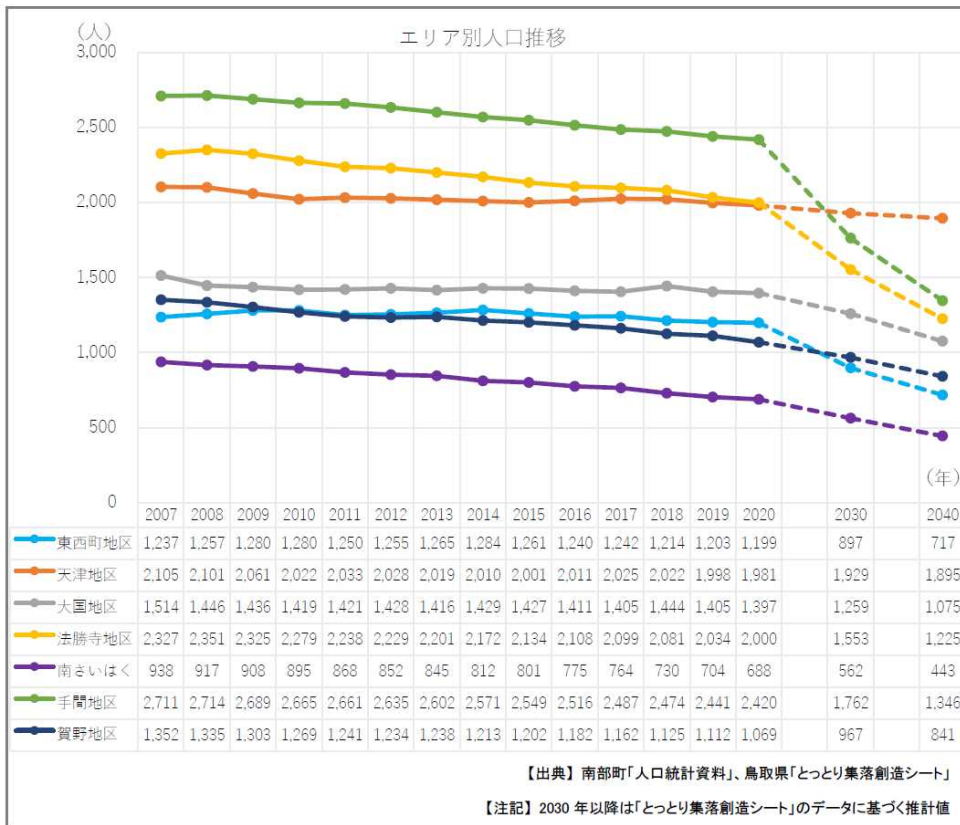


図1-4 南部町地域振興協議会エリア別の人口推移

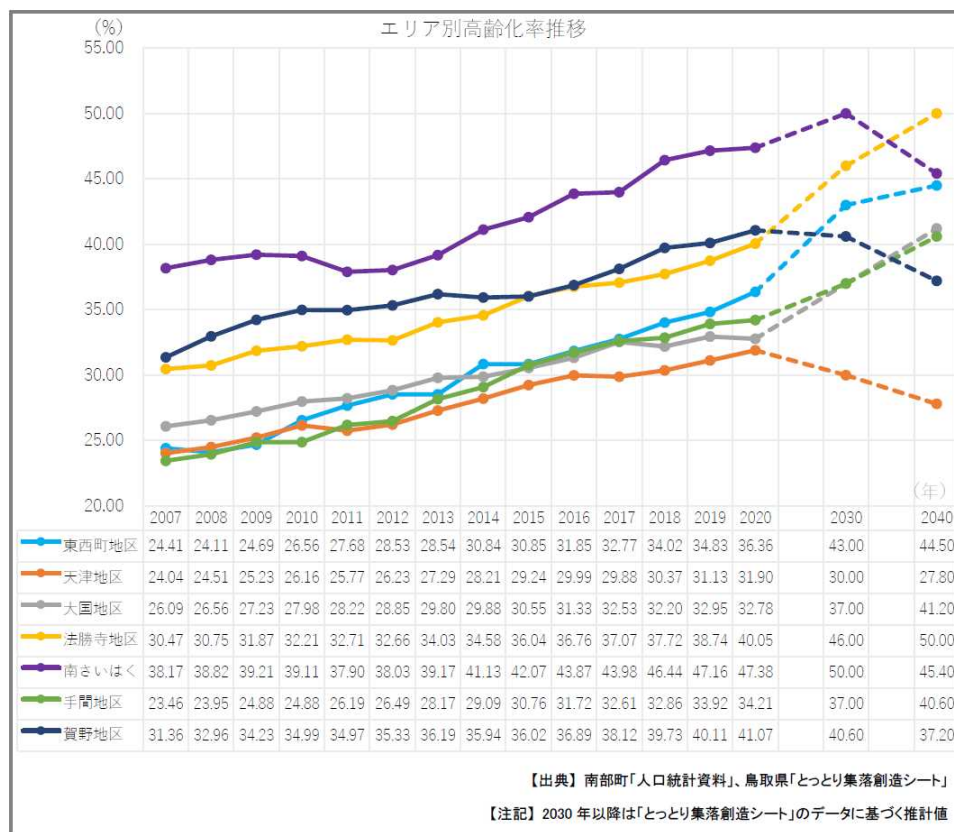


図1-5 南部町地域振興協議会エリア別の高齢化率推移

出典： 第2期南部町生涯活躍のまち基本計画

### 3) 産業

#### ①産業別構成

南部町の産業について2016年経済センサスで見ると、産業大分類別事業所数及び従業員数は、最も従業員数が多いのは製造業937人（21事業所）で、次いで医療・福祉が615人（26事業所）、卸売業・小売業が308人（48事業所）となっており、原工業団地を中心とした自動車部品をはじめとする製造業及び西伯病院及び特別養護老人ホームを運営する社会福祉法人での雇用が多く見られます。

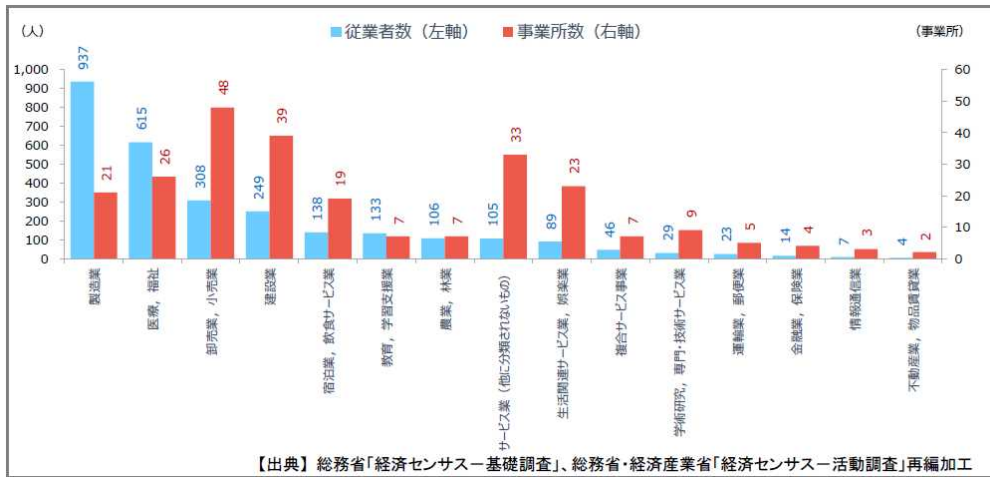


図1-6 南部町産業(大分類)別事業所数及び従業員数

同じく産業分類別付加価値額（企業単位）では、付加価値額が高いのは製造業、医療・福祉、建設業で、これらは就業者数が多く特化係数も高いことがわかります。特に医療福祉分野の特化係数が高く特徴的な産業であることがわかります。

また、就業者数は少ないものの、農業・林業は特化係数が2.0を超えています。

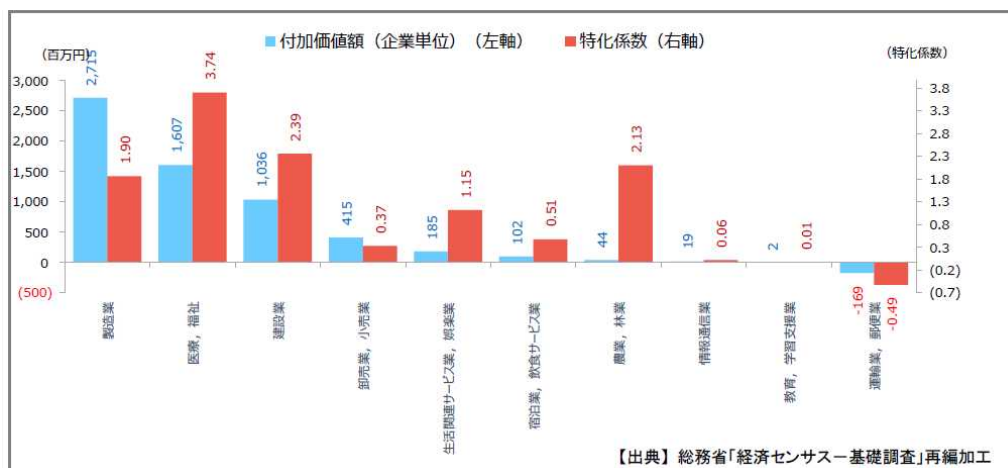


図1-7 南部町産業大分類別付加価値額(企業単位)

出典：第2期南部町生涯活躍のまち基本計画

## ②農業

南部町農業委員会の「令和4年度最適化活動の目標の設定等」及び「令和3年度の活動の点検・評価」によると、農業は、2020年農林業センサスでは総農家数921戸、基幹的農業従事者数707人となっています。全耕地面積1210aに占める水田面積980haの割合が約81%で、米作中心の農業です。

作物作付は主食用米が約50%を占め、戦略作物としては飼料用米、白ねぎの面積が増加してきています。また、平坦地では土地利用型作物の担い手への集積、集落営農組織による作業受託範囲の拡大が進む一方で、農業従事者の高齢化、後継者不足の進展から、中山間地域を中心に不作付地の拡大が進んでいる状況です。

主食用米の需要が減少する中、高収益作物の導入や転換作物等の付加価値向上等による収益力強化の産地としての取組が課題で、南部町推進作物(白ネギ、ブロッコリー)、地域奨励作物(うど、エゴマ、トウモロコシ)の需要開拓が進められています。

主な主要品目(生産高)では、畑作で白ネギ(約1.3億円)、果樹で柿(約1.4億円)、日本ナシ(約1.1億円)などとなっています。

施設園芸ハウスは極めて少なく、イチゴ栽培で3棟がある程度です。

また、遊休農地は令和3年3月現在6.6haあり、遊休地解消と荒廃農地の拡大を防止していくことは重要な課題となっていますが、その多くは中山間農業地域に集中しており平地部にはほとんどありません。そのため、平地部の農業において荒廃農地による環境影響問題が顕在化しているという状況にはありません。

表1-1 南部町農地の概要(令和4年3月31日現在)

単位:ha

	田	畑			計	
		普通畑	樹園地	牧草畑		
耕地面積	980	226			1210	
経営耕地面積	701	121	55	64	2	820
遊休農地面積	6.3	0.3	0.3			6.6
農地台帳面積	1,143	334				1,476

※1 耕地面積は、耕地及び作付面積統計における耕地面積を記入

※2 経営耕地面積は、農林業センサスに基づいて記入

※3 遊休農地面積は、農地法第30条第1項の規定による農地の利用状況調査により把握した第32条第1項第1号又は第2号のいずれかに該当する農地の総面積を記入

出典: 南部町農業委員会「令和3年度の目標及びその達成に向けた活動の点検・評価」

### ③林業

広大な面積を有する南部町の森林（面積は 8,535ha 森林率 74.8%）は、すべて民有林で人工林（面積は 4,292ha 人工林率 50.2%）が半数を占め、そのうち標準伐期齢以上の針葉樹も 6割を占めています。近年は林業従事者の高齢化、木材価格の低迷等により林業は停滞しており、管理が行き届かない林地の荒廃化も顕著となっており、森林の公益的機能を守るためにも適正な保育・間伐が必要不可欠となっています。

保育・間伐は鳥取県内各自治体に共通する課題で、令和 3 年度から令和 12 年度までの 10 年間の特定間伐等の実施の促進目標が掲げられ、南部町においても「特定間伐等促進計画 南部町 令和 3 年 5 月」において令和 3 年度～令和 12 年度の 10 年間で約 1,113ha の特定間伐促進区域が目標として設定されています。

但し、「特定間伐等促進計画」は森林所有者が補助金を活用して森林組合や民間林業事業者等に委託して間伐する計画で整備目標を示した数値で、実際の間伐した実績ではありません。

一方、南部町の森林施業は鳥取県西部森林組合や鳥取県造林公社、民間林業事業者等が実施しており、西部森林組合においては、「特定間伐等促進計画」に基づく保育事業(間伐)は受託しておらず、森林経営計画に基づく施業を中心に実施しています。

令和元年度以降、毎年度約 10ha、1,000 m<sup>3</sup> 程度の間伐量があり、この傾向は今後も続くとのことで、この実績をもとに 1,000 m<sup>3</sup>/年と仮定すると令和 5 年度～令和 12(2030)年度の 8 年間で約 8,000 m<sup>3</sup> の間伐量が想定されます（西部森林組合ヒアリングによる）。

また、令和元年度から行っている森林環境譲与税による間伐材搬出補助事業に関する南部町の間伐材の搬出量は、毎年度 3,000m<sup>3</sup>～4,500 m<sup>3</sup> 程度あります(南部町調べ)。

この数値の中には西部森林組合の実績も含まれていることから、仮に 4,000 m<sup>3</sup>/年と仮定すると令和 5 年度～令和 12(2030)年度の 8 年間で約 32,000 m<sup>3</sup> の間伐量が南部町全体では期待されます。

しかし、これらの間伐材は米子木材市場やチップ加工業者等に搬出され、その多くはチップ化され日新バイオマス発電所のバイオマス発電として利用されています。南部町内にもチップ加工業者は存在しますが、間伐材利用に関してはチップ化されても利用は町外に流出しており、再生可能エネルギーの地産地消ができていないという社会経済的な構造があります。

なお、南部町の森林は昔は広葉樹の山が多くあり、製紙パルプ材として利用されていましたが、現在はスギ、ヒノキの若齢期(20 年程度)の山が多いので、材としては高く売れないという課題があるようです。さらに、南部町の森林は小規模森林所有者の寄せ集めの山で、森林施業の集約化による原木供給の拡大も進まず、安定供給が難しいという課題も抱えています。



#### 4) 産業構造

南部町の産業構造は、平成 26 年経済センサスの産業大分類別事業所数及び従業者数では、全従業者数 3,149 人、全事業所数 300 で、従業者数が最も多いのは製造業 869 人(24 事業所)で、次いで医療・福祉が 786 人(33 事業所)、卸・小売業 305 人(53 事業所)となっています。工業団地を中心とした自動車部品等の製造業及び公立総合病院、特別養護老人ホームを運営する社会福祉法人での雇用が多く見られます。

また、「南部町地域経済循環分析 2018 年版」によると、生産額が最も大きい産業は輸送用機械で 146 億円であり、次いで保健衛生・社会事業、建設業、農業、電気機械の生産額が大きいです。

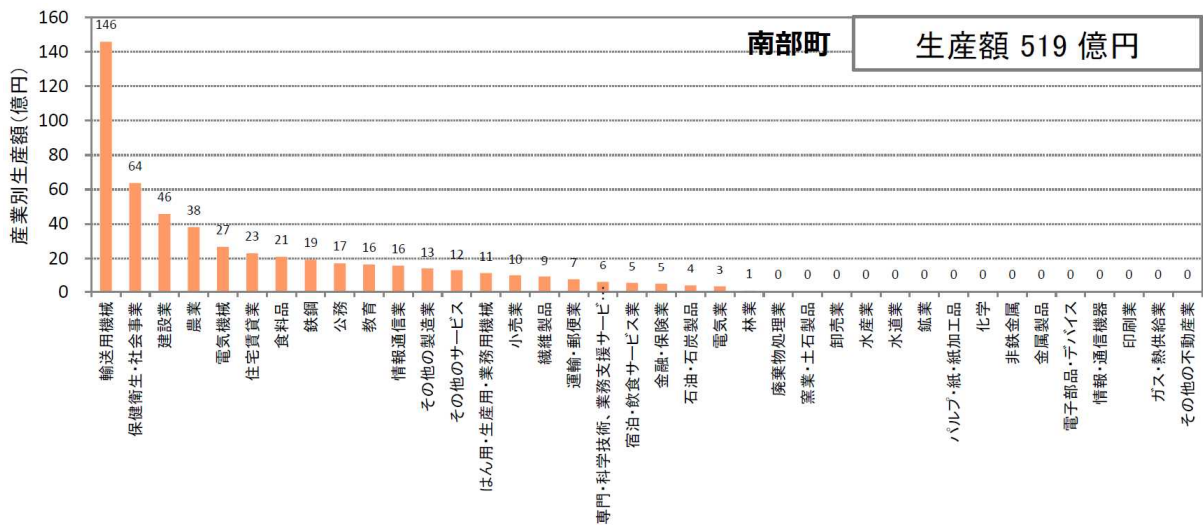


図1-8 産業別生産額

さらに、修正特化係数より生産額に占める割合が全国平均と比較して高い産業(全国と比較して優位な得意な産業)は、農業、輸送用機械、林業、電気機械等です。

農業、林業は南部町の地域特性を反映しており、中でも農業は生産額が小さいが域外から所得を稼ぐ産業であることがわかります。

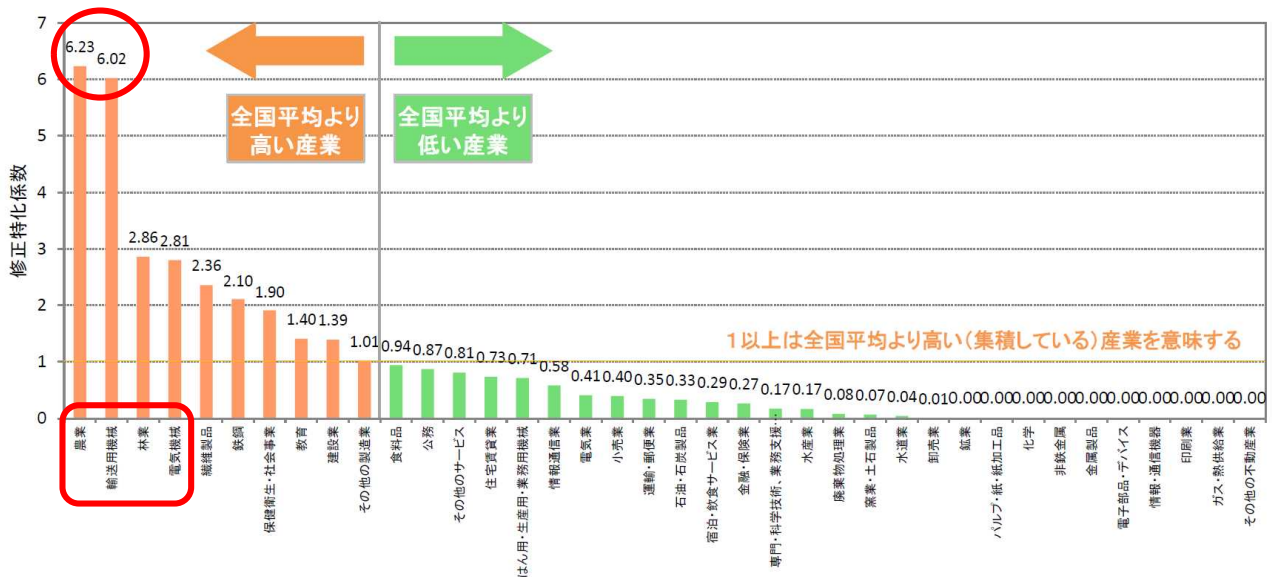


図 1-9 産業別修正特化係数(生産額ベース)

出典：南部町地域経済循環分析 2018 年版

## 5) 地域経済循環分析

南部町の経済構造は、生産販売で234億円稼ぎ、生産面で稼いだ付加価値が賃金・人件費として分配され、分配額は454億円となっています。これら地域内で稼いだ所得が地域内の消費や投資に回る一方、支出では買物や観光等で消費が10億円が流出し、エネルギー代金も域外へ18億円の流出している特徴がみられます。

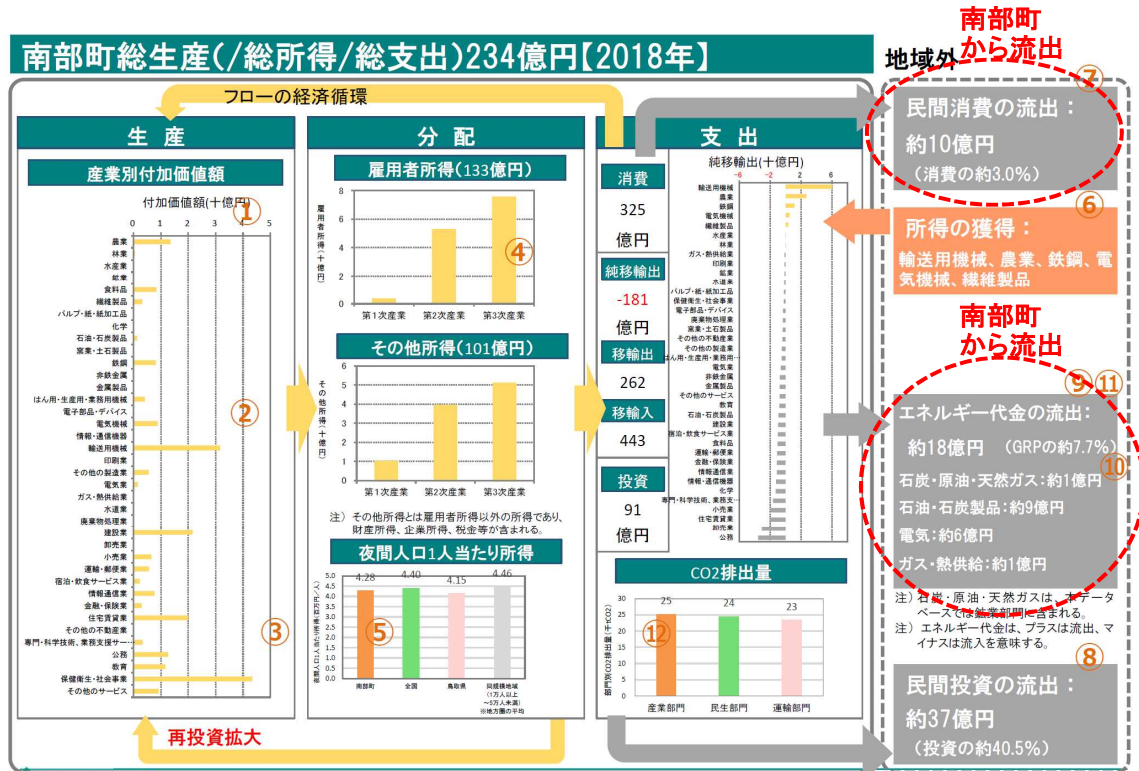


図1-10 南部町総生産の経済構造

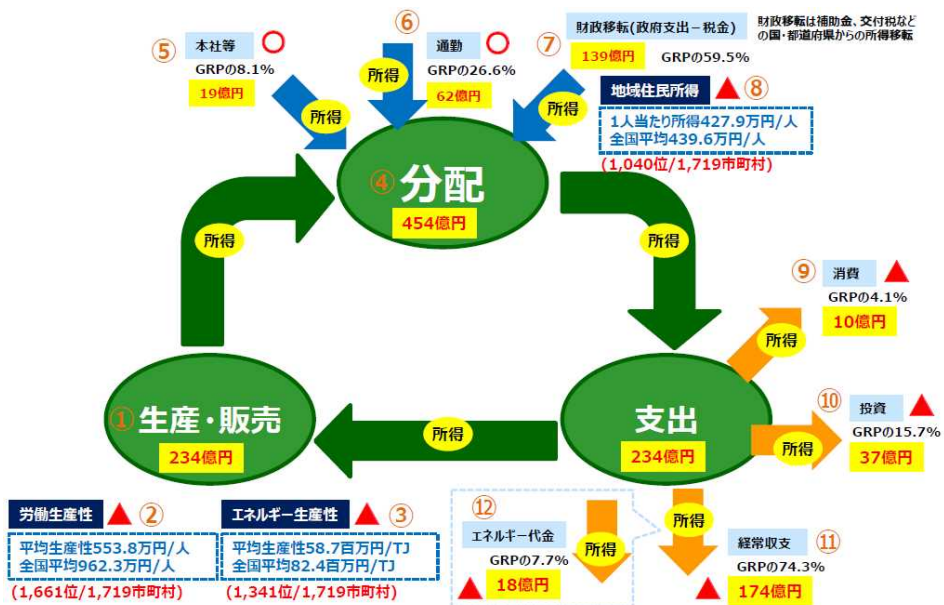


図1-11 南部町の所得循環構造

出典: 南部町地域経済循環分析 2018年版

## (2) エネルギー需要(消費)状況の把握

### 1) 産業別エネルギー消費量

産業別エネルギー消費量では、機械製造業のエネルギー消費量が最も多く、次いで農林水産業、その他の製造業、医療・福祉の順となっています。

CO<sub>2</sub> 排出量では、最も多い部門は製造業（18 千 tCO<sub>2</sub>/年）であり、次いで家庭、旅客自動車、貨物自動車の CO<sub>2</sub> 排出量が多いです。

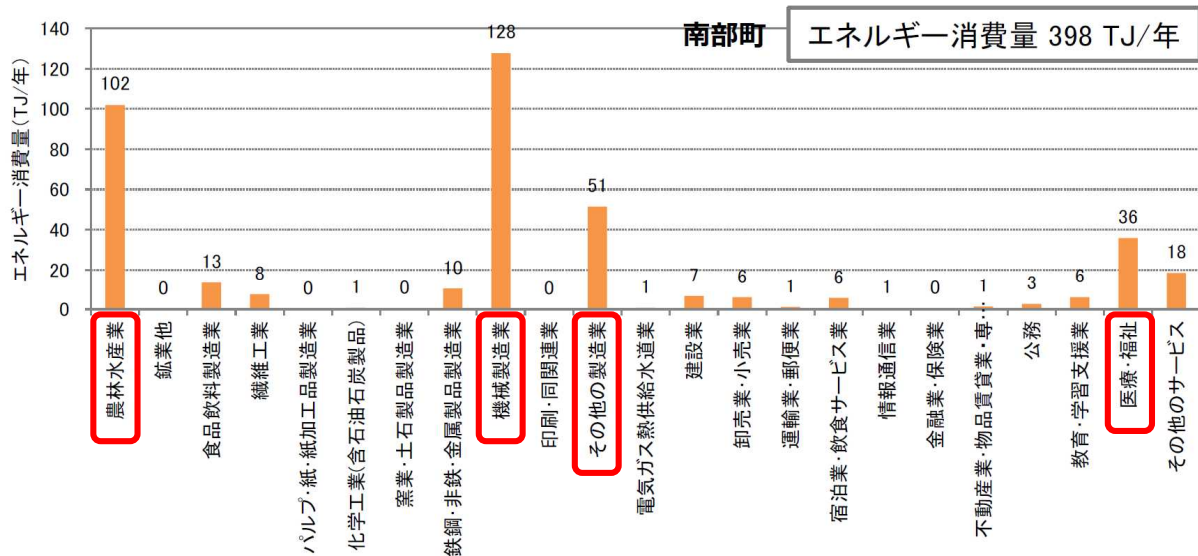


図1-12 産業別エネルギー消費量

### 2) 産業構造とエネルギー消費量・CO<sub>2</sub> 排出量の状況

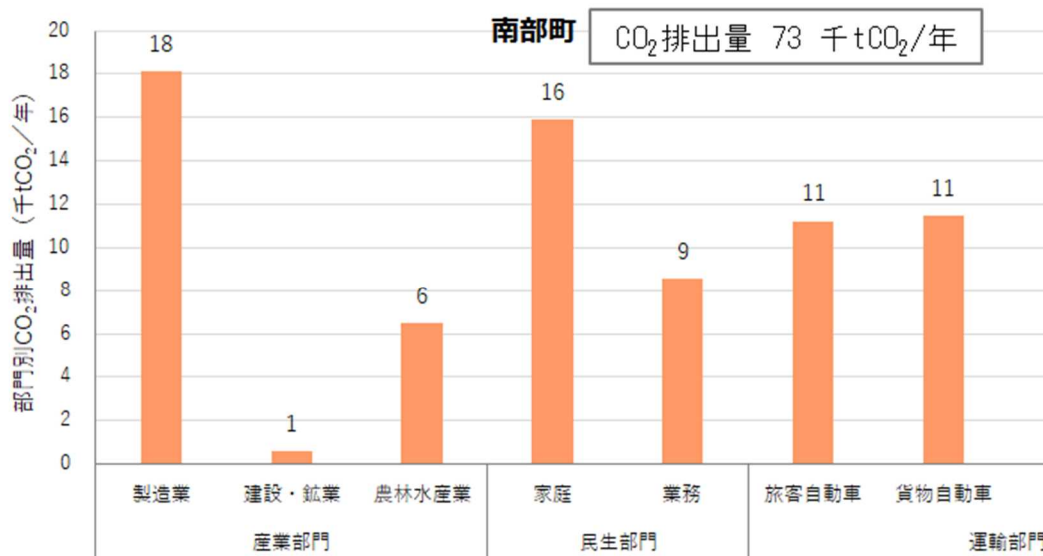


図1-13 産部門別 CO<sub>2</sub> 排出量

出典：南部町地域経済循環分析 2018 年版より編集作成

夜間人口 1 人当たりの CO<sub>2</sub> 排出量でどの部門の CO<sub>2</sub> 排出量が多いかを、全国や県、人口同規模地域と比較すると、農林業が全国に比べて大きく上回っており、製造業や業務は逆に全国に比べて小さく、家庭は全国とほぼ同程度、自動車は全国を少し上回っているという特徴がみられます。

以上から、脱炭素化に向けては、製造業、農業、家庭、自動車での省エネ化や再エネへのエネルギー転換が必要であることが伺えます。

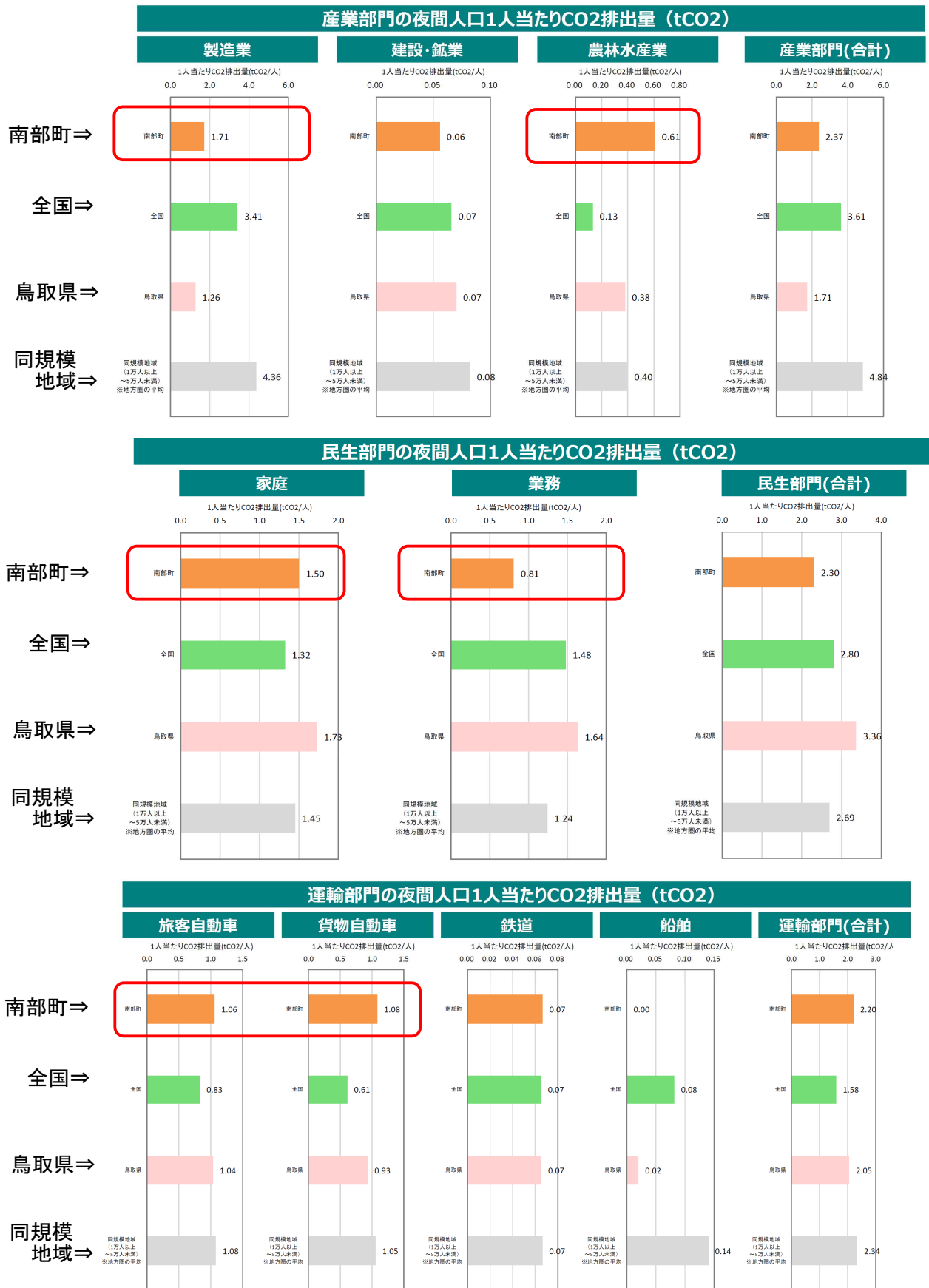


図1-14 部門別の夜間人口1人当たりCO2排出量(tCO2)

### (3) 再生可能エネルギー賦存量状況の把握

#### 1) 導入ポテンシャル量

再生可能エネルギー賦存量の状況は、再生可能エネルギー情報提供システム[REPOS(リーポス)](環境省)などを活用し導入ポテンシャルを把握します。

再生可能エネルギーの導入可能量の指標には、賦存量と導入ポテンシャルがあります。それぞれの定義は以下のとおりです。

##### 賦存量

設置可能面積、平均風速、河川流量等から理論的に算出することができるエネルギー資源量のうち、現在の技術水準で利用可能なもの

##### 導入ポテンシャル

賦存量のうち、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因(土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等)により利用できないものを除いたエネルギー資源量

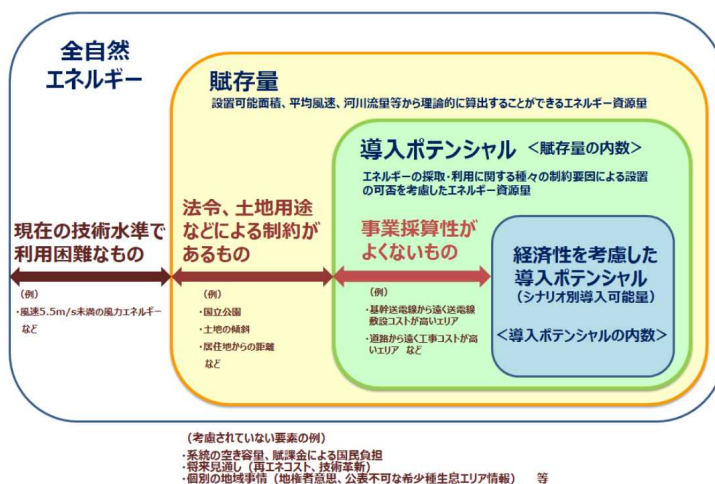


図1-15 導入ポテンシャルと賦存量の関係

出典：環境省「地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方策に係る参考資料」

南部町の導入ポテンシャル(REPOS)は下表のとおりで、太陽光発電がほとんどを占めています。太陽光発電については、レベル3(L3)での太陽光導入ポテンシャルは設備容量22千kW、年間発電量約27MWh/年です。

表1-2 南部町の導入ポテンシャル量(REPOS)

太陽光L1_設備容量(千kW)	6
太陽光L2_設備容量(千kW)	17
太陽光L3_設備容量(千kW)	22
太陽光L1_年間発電電力量(千kWh/年)	7,089
太陽光L2_年間発電電力量(千kWh/年)	20,434
太陽光L3_年間発電電力量(千kWh/年)	26,718
陸上風力_設備容量(千kW)	19
陸上風力_年間発電電力量(千kWh/年)	33,156
中小水力河川_設備容量(千kW)	0.86
中小水力河川_年間発電電力量(千kWh/年)	5,553
太陽熱L1_設備容量(億MJ/年)	0.44
太陽熱L2_設備容量(億MJ/年)	0.48
太陽熱L3_設備容量(億MJ/年)	0.49
地中熱_設備容量(億MJ/年)	5.66

表1-3 設置可能面積算定条件(レベル)の基本的な考え方(REPOS)

レベル	基本的な考え方
レベル1	・屋根150m <sup>2</sup> 以上に設置 ・設置しやすいところに設置するのみ
レベル2	・屋根20m <sup>2</sup> 以上に設置 ・南壁面・窓20m <sup>2</sup> 以上に設置 ・多少の架台設置は可(駐車場への屋根の設置も想定)
レベル3	・切妻屋根北側・東西壁面・窓10m <sup>2</sup> 以上に設置 ・敷地内空地なども積極的に活用

※レベル3の値が最終的には「導入ポテンシャル」となる。

出典：再生可能エネルギー情報提供システム[REPOS(リーポス)](環境省)

また、南部町においては太陽光発電設備の設置に当たって、設置事業者には事業計画の事前協議届出を求めており、出力 50kW 以上を対象に令和 3 年 3 月 1 日より適用されています。

現在まで 4 件があり、下表のとおりです。

表 1-4 南部町太陽光発電設備設置状況

運転開始予定	令和 4 年度予定 1 件 令和 5 年度予定 3 件
発電規模	50kW 未満 1 件 50kW 以上 250kW 未満 3 件 合計 699.3kW

さらに、南部町独自に太陽光発電事業（FIT 売電）を実施しています。

表 1-5 南部町大規模太陽光発電施設の概要

発電所	南部町大規模太陽光発電施設（鶴田）
事業期間	2017 年度～2033 年度
発電規模	1,500kW
発電量	1,543,000kWh（一般家庭 約 400 世帯分）
CO <sub>2</sub> 排出削減量	年間約 1,000 t-CO <sub>2</sub>

## 2) 再生可能エネルギーの導入可能性

南部町の産業等の現状把握や地域経済循環分析 2018 年版に基づくエネルギー消費状況及び再生可能エネルギー情報提供システム[REPOS(リーポス)]（環境省）に基づく再生可能エネルギー賦存量の状況などから、今後南部町において活用すべき再生可能エネルギーの可能性は以下のように整理できます。

### 太陽光発電:

町内で最もエネルギー導入ポテンシャル量が大きく、土地や建物の制約条件がない場所で太陽光発電設備の設置可能性がある。

- ・公共施設の屋根や駐車場での率先導入推進
- ・住宅や工場・事業所・店舗等の民間事業者での設置促進（再エネの自家消費を拡大）
- ・農業は太陽光発電設置の制約が多く、再エネ利用の農業ハウス栽培も少ない。導入ポテンシャル量は小さい。

### 木質バイオマス:

森林資源は豊富で、森林施業は西部森林組合等が担い、南部町内で毎年約 4,000m<sup>3</sup>の間伐量があるが、米子木材市場やバイオマス発電所等の町外に搬出され、南部町内で地産地消ができていない。

- ・町内で間伐材を活用したチップ生産加工やチップ利用の木質バイオマス発電・熱利用の取組が浸透していないため、導入ポテンシャル量は小さい。

### 農業バイオマス:

JA 等での農作物の農業残渣を活用したバイオマス発電・熱利用の取組実績がなく、導入ポテンシャル量は小さい。

### 風力、小水力等:

風力は、山間部に限定され、風況状況や山頂アクセス道路状況、事業コスト等から導入ポテンシャル量は小さい。小水力も河川状況から導入ポテンシャル量は小さい。

## (4) 地域課題の抽出

### 1) 上位関連計画の方向

#### ①南部町第2次総合計画・なんぶ創生総合戦略

全国の地方部の市町村と同様に、南部町においても人口減少や高齢化が進んでおり、令和元年10月1日現在年少人口割合11.6%(県平均12.6%)、老年人口割合37.0%(県平均32.0%)で、鳥取県内でも少子高齢化が進行している自治体です。特に山間部の地域ではより深刻で顕著です。後継者不足等により農地や伝統行事の維持が困難となり、空き家も増加し、地域振興協議会を通じた地域づくりや重要里地里山に選定された美しい農山村景観の維持の影響が危惧されています。そのため、定住・移住の促進や交流人口の増加は喫緊の課題となっています。

このようなことから、「住民の自己決定による地域づくり」「地域で出来ることは地域で」との方針のもと、地域振興協議会を中心に地域住民参加型の地域活性化に取り組んできています。

2015(平成27)年に「なんぶ創生総合戦略」、2017(平成29)年に第1期「南部町生涯活躍のまち基本計画」を策定し、まちづくり事業を担う「NPO法人なんぶ里山デザイン機構」も設立されました。「南部町第2次総合計画」(令和元年度～令和10年度)では、人口減少、少子高齢社会の中での豊かな自然と共生して暮らせる南部町づくりに向けて、以下のような将来像、政策等を掲げています。

近年は米子市へ車で15分で行ける交通利便性があることから、生活関連サービスでの利便性も比較的享受出来るようになってきており、子育て支援も含め若い世代が暮らしやすいサービス支援とともに、田舎移住やU・Iターン移住を図っていく施策を人口減少の低減に向けて進めています。

#### 南部町第2次総合計画(期間:令和元年度～令和10年度)

##### 【将来像】人と自然が響き合い ともに創る なんぶ暮らし

- 人とひとが協働し 人生100年時代を人とひとが協働し 人生100年時代を拓く  
なんぶ暮らし 発見のまち  
政策1 豊かな里を紡ぐまちづくり  
施策: 活力ある産業で輝くまちづくり 等
- 認め合い支え合い ともに健幸に生きる なんぶ暮らし 創造のまち  
政策2 豊かな里が心育むまちづくり  
施策: ともに支え合い元気に暮らすまちづくり 等
- 豊かな里地里山を守り育み伝える なんぶ暮らし 出会いのまち  
政策3 豊かな里に調和するまちづくり  
施策: 暮らしやすいまちづくり 等

そして、「第2期なんぶ創生総合戦略」(令和2年3月策定 令和3年10月改訂)では、「全世代・全員活躍まちづくり」として「誰もが居場所と役割を持ち、つながりを持って支え合うコミュニティ」の実現を目指し、「これまで中高年齢者の移住に重点が置かれていた『生涯活躍のまち』について、『地域のコミュニティ対策』や企業と連携した交流など新たな視点も取り込みつつさらなる普及促進を図っています。

## ②第2期南部町生涯活躍のまち基本計画

「生涯活躍のまち」は第2期なんぶ創生総合戦略の横断的な目標「多様な人材の活躍を推進する」の施策の一つとして、活気あふれる地域を作るため、若者、高齢者、女性、障害者、外国人など、「誰もが活躍する地域社会の推進」を図るものとして位置付けられました。

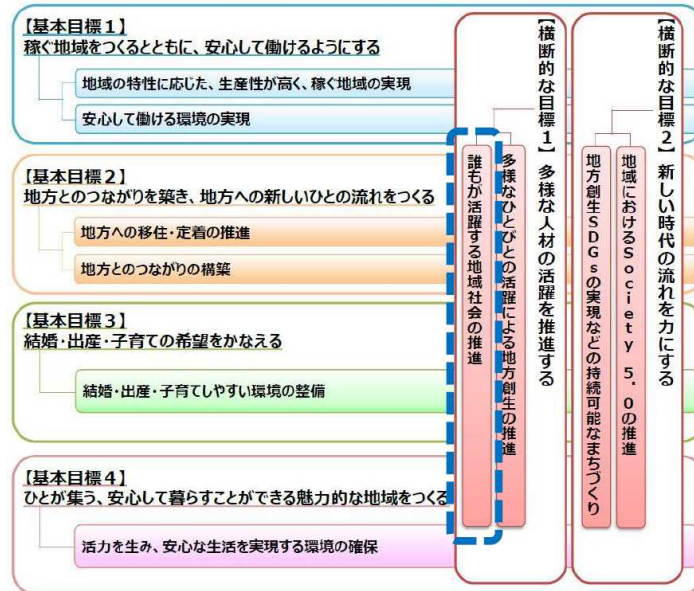


図1-16 生涯活躍のまちの目標の位置づけ

これにより、新たな「生涯活躍のまち」は従来の移住施策だけではなく、地域福祉、疾病・介護予防、健康増進、まちづくり、住宅、人材養成、雇用など、「誰もが活躍できる地域コミュニティを形成するための分野横断的なまちづくり施策」として位置づけられました。「誰もが居場所と役割を持つコミュニティづくり」の推進や企業と連携した都市と地方との間の人材循環の推進など進めるため、多世代が協働交流できる拠点整備なども図られてきています。

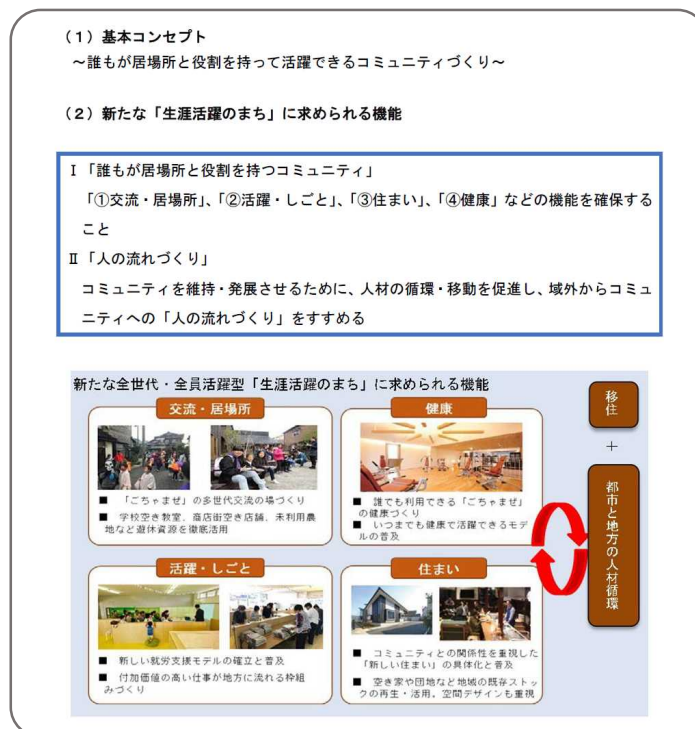


図1-17 生涯活躍のまちの概要

出典：第2期南部町生涯活躍のまち基本計画



●第2期「南部町生涯活躍のまち基本計画」の基本方針と基本計画の体系

「交流・居場所」「活躍」「しごと」「住まい」「健康」の各機能を確保しながら、またその情報を発信することで、地域外からコミュニティへの人材の循環や移動といった「人の流れづくり」を進め、まちに住む方が住み続けたいと感じ、このまちに住みたい、関わりたいと感じる方々が増えるような、全世代・全員活躍のまちをめざす」という基本方針と、以下のような基本的考え方のもと、主な取組等の基本計画の体系が示されています。



図1-18 第2期南部町生涯活躍のまち基本計画の体系

出典： 第2期南部町生涯活躍のまち基本計画

## 2) 地域課題とまちづくりの方向

上位関連計画を踏まえ、全世代・全員活躍型「生涯活躍のまち」のまちづくりを基本に置きながら、総合計画や総合戦略に掲げる施策と連携させながら、特に再生可能エネルギー導入拡大との関連で地域課題を整理すると、以下のようなことが求められていると考えます。

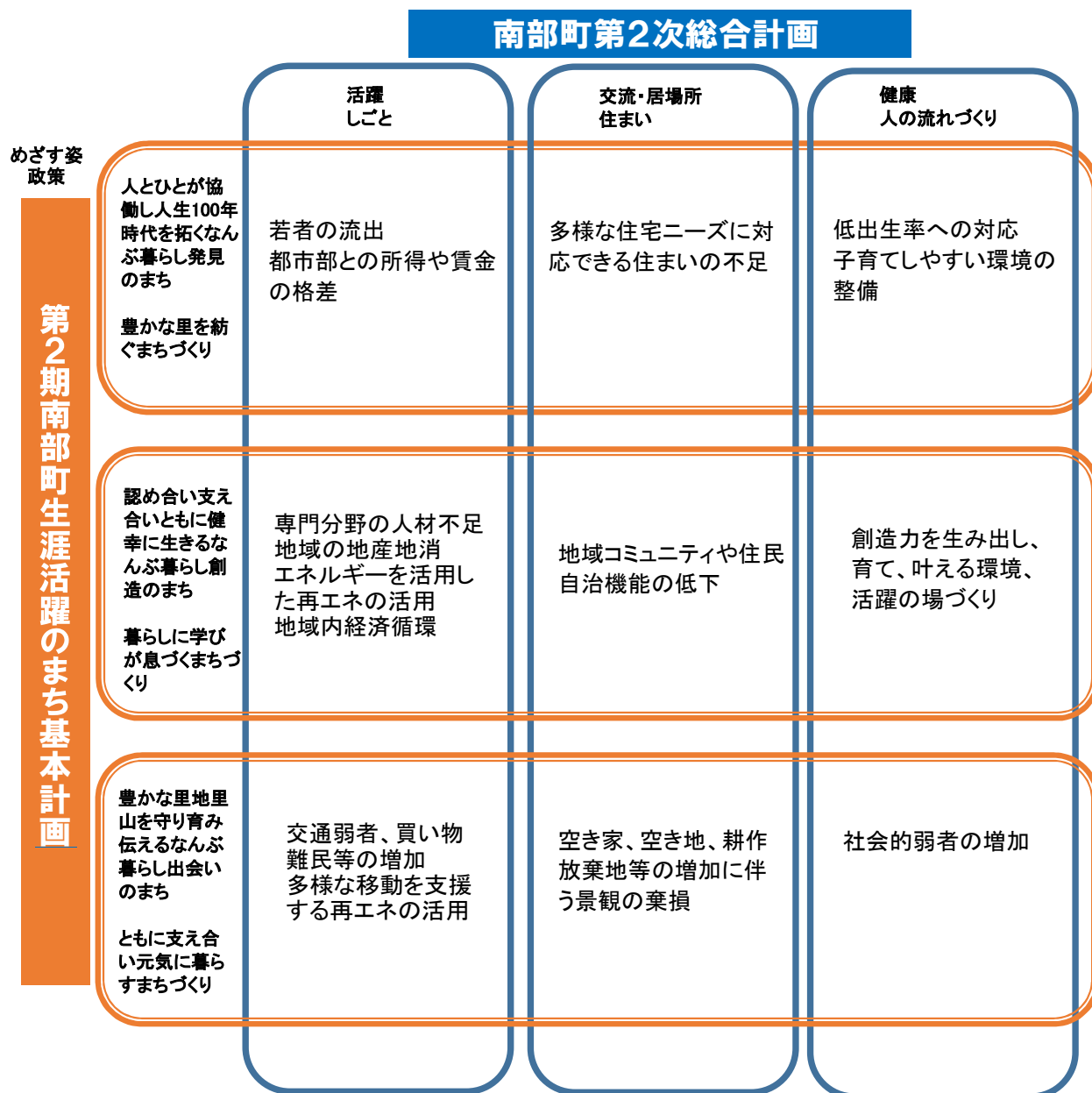


図1-19 南部町の地域課題整理

以上のように、南部町では人口減少、若者流出という人口に係る潜在的課題があり、人材の活用と地域で住み続け活躍できる場づくりを通じて、地域の好循環を産む仕組み、経済的な向上と連携を創出していくことが求められています。

このような課題に対して、再エネやエネルギー面でのつながり、連携を先進的な施策を中心に総合的に取り組むことで、脱炭素社会の実現やSDGs推進に貢献していくことができれば、潜在的に抱える地域課題の解決の突破口になると考えます。

## 第2章 温室効果ガス排出量の推計

### (1) 温室効果ガス排出量推計の基本的考え

#### 1) 対象とする温室効果ガス

温室効果ガス排出量の推計手法については「地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方策に係る参考資料 Ver. 1.0」や「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編 Ver. 1.0」を参照して実施します。

地方公共団体の区分（規模）に応じて把握が望まれる部門・分野が示されており、南部町においては「その他の市町村」に該当するエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 各部門・分野である産業部門（製造業・建設業・鉱業・農林水産業）、業務その他部門、家庭部門、運輸部門（自動車（貨物）・自動車（旅客））とエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 以外の廃棄物分野（焼却処分（一般廃棄物））が対象になります。

また、対象とする温室効果ガスの種類は対象門・分野を基に CO<sub>2</sub> のみとしました。

表2-1 地方公共団体の区分により対象とすることが望まれる部門・分野

ガス種	部門・分野	都道府県	指定都市	中核市 <sup>*1</sup>	その他の市町村	
エネルギー起源 CO <sub>2</sub>	産業部門	製造業	●	●	●	
		建設業・鉱業	●	●	●	
		農林水産業	●	●	●	
	業務その他部門	●	●	●	●	
	家庭部門	●	●	●	●	
	運輸部門	自動車（貨物）	●	●	●	●
		自動車（旅客）	●	●	●	●
		鉄道	●	●	●	▲
		船舶	●	●	●	▲
	航空	●	●	●	▲	
エネルギー転換部門	●	●	▲	▲		
エネルギー起源 CO <sub>2</sub> 以外のガス	燃料の燃焼分野	燃料の燃焼	●	●	▲	▲
		自動車走行	●	●	▲	▲
	工業プロセス分野	●	●	▲	▲	
	農業分野	耕作	●	●	▲	▲
		畜産	●	▲	▲	▲
		農業廃棄物	●	●	▲	▲
	廃棄物分野	焼却	▲	●	● <sup>*5</sup>	● <sup>*5</sup>
		処分	●	● <sup>*3</sup>		
		埋立	▲	●	▲	▲
		処分	●	● <sup>*3</sup>		
	排水処理	工場廃水処理施設	●	● <sup>*4</sup>		
		終末処理場	●	●	▲	▲
		し尿処理施設	▲	●	▲	▲
生活排水処理施設		▲	●	▲	▲	
原燃料使用等	●	●	▲	▲		
代替フロン等 4 ガス分野 <sup>*2</sup>	●	●	▲	▲		

●：特に把握が望まれる ▲：可能であれば把握が望まれる

出典：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編 Ver. 1.0(令和4年3月)  
[https://www.env.go.jp/policy/local\\_keikaku/manual3.html#manuals](https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual3.html#manuals)

#### 2) 温室効果ガス排出量の算出

温室効果ガス排出量は下記の計算式で算出されます。



図2-1 温室効果ガス排出量の計算式

ここで活動量は、資源エネルギー庁が各種エネルギー関係統計を基にエネルギー需給実績をとりまとめた公開する「都道府県別エネルギー消費統計」より「鳥取県エネルギー消費統計」を使用して算出することになります。

鳥取県エネルギー消費統計は、毎年度、エネルギー種別毎、各部門・分野別にエネルギー消費量が掲載されるので、南部町の部門・分野別エネルギー消費量は、各部門・分野ごと（家庭部門、運輸部門自動車旅客・貨物分野など）に活動量を表す統計指標を選定して、その県数値に対する南部町の割合（按分数値）に、エネルギー種別（重油、灯油、電力など）毎の鳥取県のエネルギー消費量を掛けることで算出します。按分可能な統計データとしては人口データや事業所の業種構成等データが用いられますが、南部町においては、統計データが整理されておらず、また、産業中分類別の統計データは事業所数が限定され秘匿データ扱い、年度別の経年数値がないなど算出が困難な状況にあります。

$$\boxed{\text{対象自治体のエネルギー消費量}} = \boxed{\text{都道府県のエネルギー消費量}} \times \boxed{\text{対象自治体の按分指標}} \div \boxed{\text{都道府県の按分指標}}$$

表2-2 部門別・分野別エネルギー消費統計の按分指標例

部門	按分指標の例	参考
産業 製造業	製造品出荷額、従業者数	工業統計、自治体集計資料、経済センサス
建設・鉱業	各産業の生産額、従業者数	経済センサス
農林水産業	各産業の生産額、従業者数	経済センサス
業務その他	業務用建物床面積、従業者数	商業統計調査、固定資産価格等の概要調書、公共施設状況調経年比較表、国有財産に関する情報、学校基本調査、経済センサス
家庭	世帯数、人口	人口推計、自治体集計資料
運輸 自動車(旅客・貨物)	旅客、貨物輸送量、自動車保有台数	市区町村別自動車保有車両数、市区町村別軽自動車車両数

出典：経済産業省 資源エネルギー庁「エネルギー消費統計」

[https://www.env.go.jp/policy/local\\_keikaku/manual3.html#manuals](https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual3.html#manuals)

そのため、南部町の温室効果ガス排出量の現況推計は、南部町の特性への考慮と同時に、今後同様の推計を簡易に行うことが可能な推計方法とすることに留意し、環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル・ツール類 自治体排出量カルテ」に公表されている数値を採用して検討するものとします。

### 3) 将来推計のシナリオ

温室効果ガス排出量の将来推計について、将来の取組を行わなかった場合と将来取組を行った場合の以下の2つのシナリオに基づく推計を行います。

#### ■将来推計(BAU シナリオ)

人口や経済などの「活動量」の変化は想定するものの、排出量削減に向けた対策・施策の追加的な導入は行われないと仮定したシナリオです。人口減少や各部門ごとの活動量の増減から中期（2030年）及び長期（2050年）の排出量を推計します。

#### ■将来推計(脱炭素シナリオ)

BAU シナリオにおける「活動量」の変化に加え、ゼロカーボンの実現に向けた対策・施策の追加導入を想定したシナリオです。脱炭素シナリオでは、取組ごとに削減量を推計し、BAU シナリオから減じることで実現可能性の高いシナリオを作成します。

## (2) 温室効果ガス排出量の現況推計

### 1) 温室効果ガス排出量の現況

環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル・ツール類 自治体排出量カルテ」に公表されている南部町の2019年度の温室効果ガス排出量は下記の通りです。

排出量は合計69千t-CO<sub>2</sub>で、部門別構成比で産業部門が34%と最も多く、次いで運輸部門が32%、家庭部門が20%となっています。

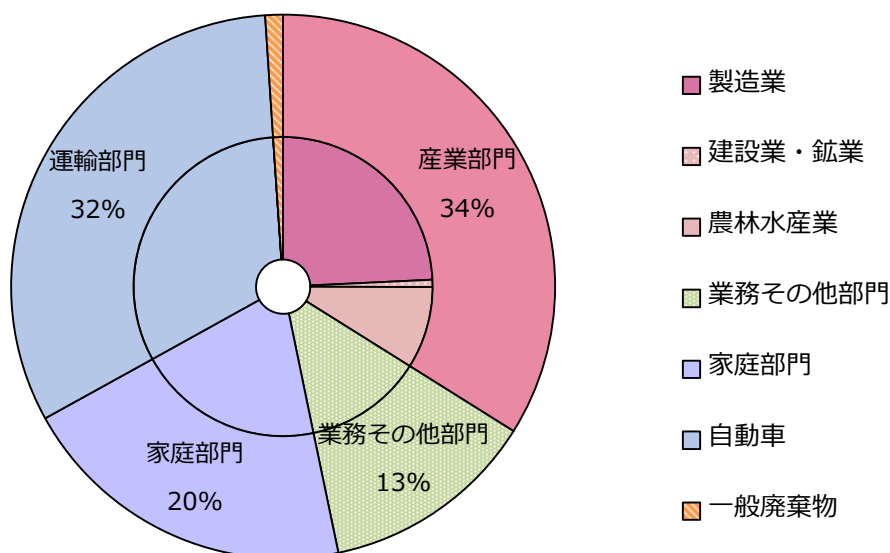


図2-2 南部町温室効果ガス排出量の部門・分野別構成比 2019年度(令和元年度)

表2-3 南部町温室効果ガスの部門・分野別排出量・構成比 2019年度(令和元年度)

部門	令和元年度 排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	構成比
合計	69	100%
産業部門	23	34%
製造業	17	24%
建設業・鉱業	1	1%
農林水産業	6	9%
業務その他部門	9	13%
家庭部門	14	20%
運輸部門	22	32%
自動車	22	32%
旅客	11	16%
貨物	11	16%
廃棄物分野（一般廃棄物）	1	1%

出典：環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル・ツール類 自治体排出量カルテより作成

## 2) 温室効果ガス排出量の推移

2013年度以降の温室効果ガス排出量は下図、下表の通りで、2014年度以降減少しています。

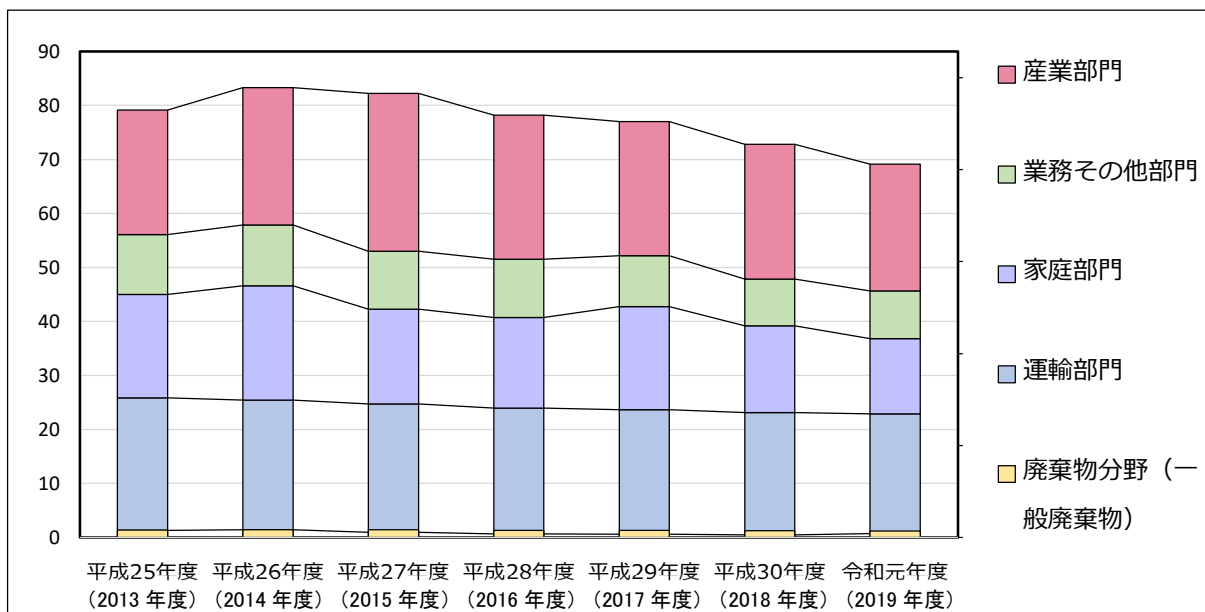


図2-3 南部町温室効果ガス排出量の部門別推移 2013年度～2019年度

表2-4 南部町温室効果ガスの部門・分野別排出量の推移(千t-CO<sub>2</sub>) 2013年度～2019年度

部門・分野	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
合計	79	83	82	78	77	73	69
産業部門	23	25	29	27	25	25	23
製造業	19	18	22	19	17	18	17
建設業・鉱業	1	1	1	1	1	1	1
農林水産業	4	7	6	7	7	6	6
業務その他部門	11	11	11	11	9	9	9
家庭部門	19	21	18	17	19	16	14
運輸部門	25	24	24	23	23	23	22
自動車	25	24	24	23	23	23	22
旅客	12	12	12	12	11	11	11
貨物	12	12	12	12	12	11	11
一般廃棄物	1	1	1	1	1	1	1

表2-5 南部町温室効果ガスの部門・分野別排出量の推移(t-CO<sub>2</sub>) 2013年度～2019年度

部門・分野	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
合計	79,140	83,320	82,239	78,215	76,984	72,805	69,117
産業部門	23,086	25,443	29,224	26,664	24,822	24,935	23,440
製造業	18,806	18,225	22,098	19,214	17,432	18,231	16,773
建設業・鉱業	560	690	661	656	656	595	537
農林水産業	3,720	6,528	6,464	6,794	6,734	6,109	6,130
業務その他部門	11,063	11,245	10,741	10,833	9,409	8,701	8,864
家庭部門	19,133	21,180	17,536	16,773	19,094	16,008	13,969
運輸部門	24,592	24,040	23,761	23,290	23,082	22,660	22,116
自動車	24,592	24,040	23,761	23,290	23,082	22,660	22,116
旅客	12,219	11,667	11,640	11,561	11,417	11,198	10,804
貨物	12,374	12,373	12,121	11,729	11,664	11,462	11,312
一般廃棄物	1,266	1,412	977	656	578	501	727

出典：環境省 自治体排出量カルテより作成

### (3) 温室効果ガス排出量の将来推計 (BAU シナリオ)

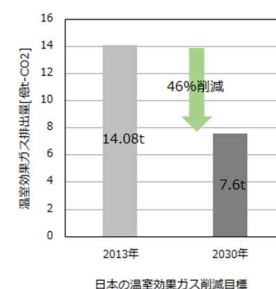
#### 1) 我が国の削減目標

我が国では地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画において、「2050年カーボンニュートラル」宣言を行い、2030年度46%削減目標の実現に向け計画を改定しています。

我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていくとしています。

表2-6 温室効果ガス排出量の2030年度中期目標

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 地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)

#### 2) 将来推計(BAU シナリオ)

BAUシナリオは、人口や経済などの活動量の変化は見込みつつ、排出削減に向けた追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の排出量を推計したものです。

BAUシナリオで推計された将来の排出量が、今後必要となる排出量削減量となり、各年度の目標排出量との差に相当する対策が必要となります。

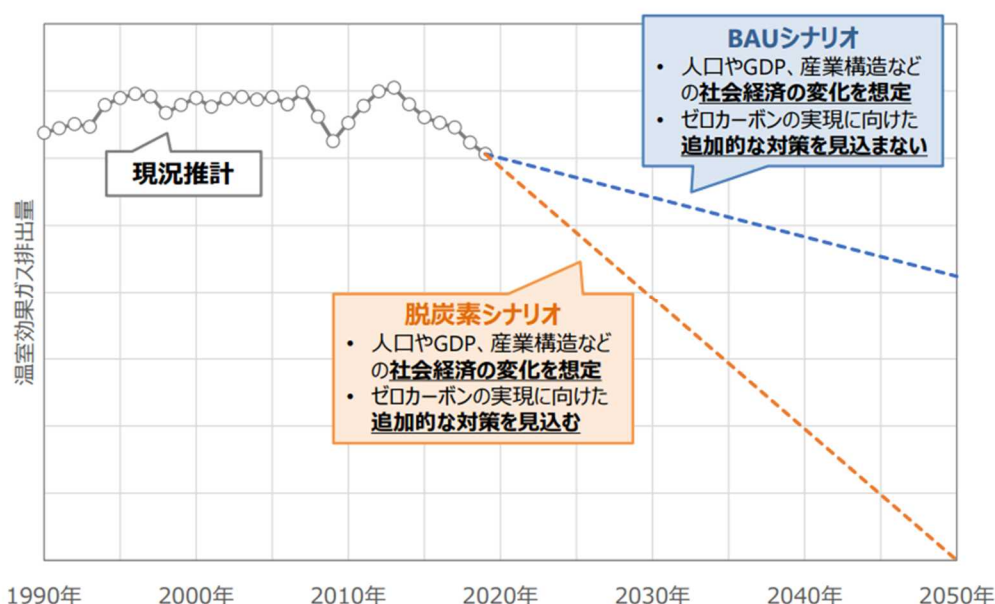


図2-4 BAUシナリオと脱炭素シナリオのイメージ

出典: 環境省「地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方策に係る参考資料」

エネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出量は、人口や製造品出荷額といった各部門の活動の指標となる「活動量」と、活動量あたりの「エネルギー消費原単位」、各エネルギー種の消費量あたりのCO<sub>2</sub>排出量である「炭素集約度」から表すことができ、3つの指標の積で推計できます。

例えば、省エネの取組を推進すると「エネルギー消費原単位」が減少し、再エネを導入すると「炭素集約度」が減少します。BAU シナリオでは、3つの指標のうち「活動量」を変化させ、残り2つの指標は追加的対策が取られないと仮定するため変化させません。

また、2030年の中国電力排出係数は「電気事業における低炭素社会実行計画」に基づく0.00037 t-CO<sub>2</sub>/kWh とし、2050年も同数値を採用します。2019年度は0.000585 t-CO<sub>2</sub>/kWhなので、2030年度、2050年度は0.00037/0.000585=0.632479の排出係数の変化率を乗じます。

下記のように、簡易な推計手法(簡易法)として、部門・分野の指標となる活動量を用いて「活動量の変化率」を算出し、現状年度の排出量に乗じて推計します。

$$\begin{aligned}
 \text{BAUシナリオのCO}_2\text{排出量} &= \text{現状年度のCO}_2\text{排出量} \times \frac{\text{将来の活動量}}{\text{現状年度の活動量}} \times \frac{\text{将来の排出係数}}{\text{現状の排出係数}} \\
 &= \text{現状年度のCO}_2\text{排出量} \times \text{活動量の変化率} \times \text{排出係数の変化率}
 \end{aligned}$$

図2-5 BAU シナリオにおける排出量の簡易な推計式

出典：環境省「地方公共団体における長期の脱炭素シナリオ作成方法とその実現方針に係る参考資料」

将来推計（BAU シナリオ）における現況の活動量のトレンド推計方法は下表のとおりです。

表2-7 南部町将来推計(BAU シナリオ)のトレンド推計方法

部門		活動量	推計方法
産業部門	製造業	従業者数(人)	「経済センサス 2009/2014/2016（基礎調査）」より、各3か年の各分野の南部町従業者数を抽出。それぞれ南部町従業者数/南部町人口の比率を一次トレンド推計し、2030年、2050年の比率を算出。（ただし農林水産業は2014/2016データで一次トレンド推計）その推計比率に南部町将来目標人口2030年、2050年値を乗じて将来従業者数を推計。
	建設業・ 鉱業	従業者数(人)	
	農林水 産業	従業者数(人)	
業務その他 部門		従業者数(人)	
家庭部門		世帯数(世帯)	「鳥取県推計人口」より2009年～2020年の南部町世帯数を抽出。各年の南部町世帯数/南部町人口の比率を一次トレンド推計し、2030年、2050年の比率を算出。その推計比率に南部町将来目標人口2030年、2050年値を乗じて将来世帯数を推計。
運輸部門	自動車 (旅客)	自動車保有台 数(台)	「鳥取県統計年鑑」の「車種別自動車保有台数」より2009年～2020年の南部町の旅客及び貨物の自動車保有台数を抽出。旅客は、各年の南部町旅客自動車保有台数/南部町人口の比率を一次トレンド推計し、2030年、2050年の比率を算出。その推計比率に南部町将来目標人口2030年、2050年値を乗じて将来旅客台数を推計。貨物は、2009年～2020年の貨物自動車保有台数を1次トレンド推計し2030年、2050年の貨物の自動車保有台数を推計。
	自動車 (貨物)	自動車保有台 数(台)	
廃棄物分野		一般廃棄物	「鳥取県一般廃棄物処理事業の概況」より2009年～2019年の南部町の「直接焼却量」を抽出。南部町直接焼却量/南部町人口の比率を一次トレンド推計し、2030年、2050年の比率を算出。その推計比率に南部町将来目標人口2030年、2050年値を乗じて将来直接焼却量を推計。



※産業部門(製造業、建設業・工業、農林水産業)、業務その他部門は、「経済センサス2009/2014/2016(基礎調査)」の「従業者数」を使用。

※家庭部門は「鳥取県推計人口(各年10月1日現在)」の「世帯数」を使用。

※運輸部門(自動車旅客・貨物)は「鳥取県統計年鑑」の「車種別自動車保有台数」(国土交通省中国運輸局鳥取運輸支局「市町村別・車種別車両数」)を使用。

※廃棄物分野(一般廃棄物)は「鳥取県一般廃棄物処理事業の概況」の「直接焼却量」を使用。

### 3) 南部町将来人口推計

南部町将来目標人口2030年、2050年は、既往の人口統計データをもとにした将来人口推計や社会保障・人口問題研究所の最新推計の将来人口、さらに過年度の「南部町人口ビジョン」の出生率上昇等を想定した将来人口などを比較検討を行いました。

その結果、これまでの現状の推移を反映している社会保障・人口問題研究所の最新推計の将来人口を採用することとし、将来目標人口は、2030年9,000人、2050年6,600人と設定します。

表2-8 南部町将来人口推計

	基準年度										現状年度									
	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和7年	令和12年	令和17年	令和22年	令和27年	令和32年		
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050		
南部町人口(鳥取県推計人口(10月1日現在))	11,670	11,536	11,446	11,391	11,231	11,114	10,950	10,874	10,767	10,615	10,479	10,323		9,163				6,750		
住民基本台帳人口9月30日現在(南部町人口統計)	11,869	11,746	11,661	11,614	11,531	11,423	11,267	11,192	11,091	10,937	10,802	10,633		9,637				7,472		
社会保障・人口問題研究所 将来人口		11,536					10,950						10,319	9,664	9,033	8,389	7,750	7,129	6,557	
南部町人口ビジョン(社人研 推計将来人口)		11,536					10,926						10,312	9,665	9,023	8,378	7,739	7,124	6,552	
南部町人口ビジョン(出生率上昇ケース将来人口)		11,536					11,137						10,740	10,301	9,922	9,548	9,172	8,820	8,522	
南部町将来人口目標想定(2030年 2050年)														9,000					6,600	

社人研将来人口9033人をもとに9000人設定

社人研将来人口6557人をもとに6600人設定

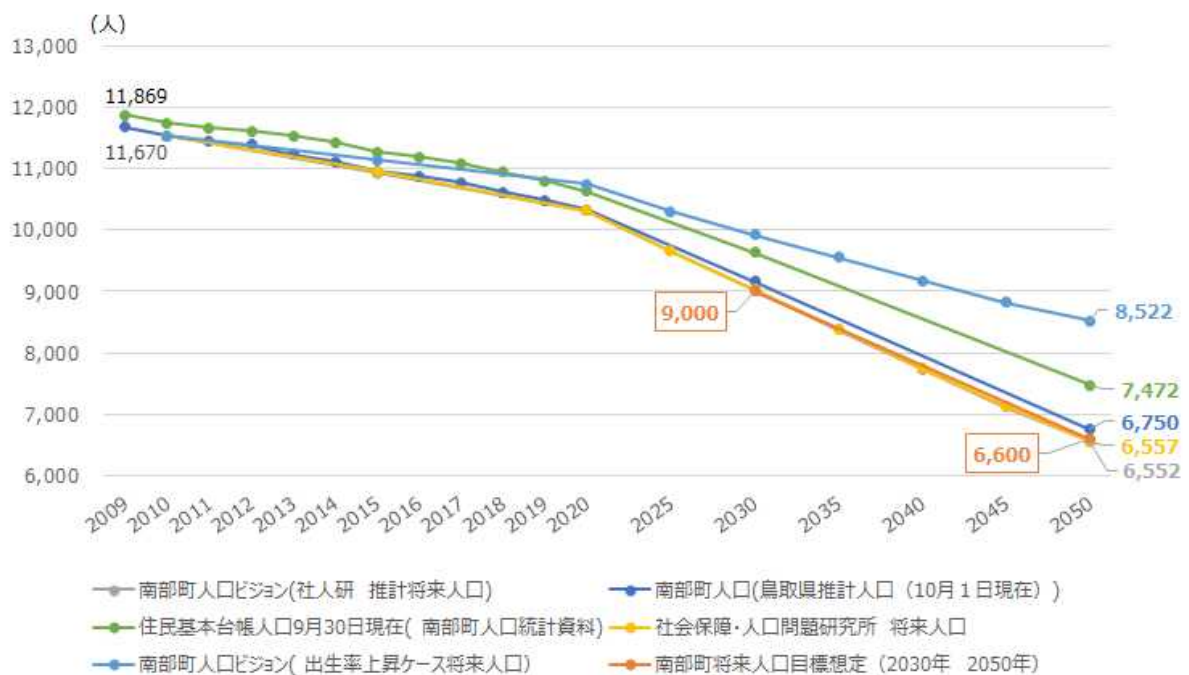


図2-6 南部町将来人口推計

#### 4) 将来推計(BAU シナリオ)結果

将来(BAU)排出量は、各部門・分野ごとの活動量の1次トレント推計した将来推計値をもとに、将来推計値(2030年度、2050年度)/現状値(2019年度)を算出し、それに現状年度の各排出量を乗じて算出しました。

その結果、将来(BAU)排出量は、2030年度約38千t-CO<sub>2</sub>、2050年度約28千t-CO<sub>2</sub>、削減割合では、2030年度は2013年度比52.5%、2050年度は2013年度比64.2%の排出量が減少すると推計されました。

表2-9 南部町温室効果ガス排出量の将来推計(BAU推計)

部門・分野	基準年	現状年	中期目標	長期目標	削減割合(基準年比)		
	2013年度	2019年度	2030年度	2050年度	2019年度	2030年度	2050年度
	排出量	排出量	BAU排出量	BAU排出量			
産業部門	23,086	23,440	12,658	10,140	1.5%	-45.2%	-56.1%
製造業	18,806	16,773	9,211	7,490	-10.8%	-51.0%	-60.2%
建設業・鉱業	560	537	352	307	-4.1%	-37.2%	-45.1%
農林水産業	3,720	6,130	3,096	2,343	64.8%	-16.8%	-37.0%
業務その他部門	11,063	8,864	4,436	2,582	-19.9%	-59.9%	-76.7%
家庭部門	19,133	13,969	8,452	7,393	-27.0%	-55.8%	-61.4%
運輸部門	24,592	22,116	11,651	8,011	-10.1%	-52.6%	-67.4%
自動車							
旅客	12,219	10,804	6,183	4,986	-11.6%	-49.4%	-59.2%
貨物	12,374	11,312	5,468	3,025	-8.6%	-55.8%	-75.5%
廃棄物分野	1,266	727	371	240	-42.5%	-70.6%	-81.0%
合計	79,140	69,117	37,568	28,366	-12.7%	-52.5%	-64.2%

※中国電力 CO<sub>2</sub> 排出係数は 2019 年度 0.000585t-CO<sub>2</sub>/kWh、2030 年、2050 年は 0.00037t-CO<sub>2</sub>/kWh を使用



図2-7 南部町温室効果ガス排出量の将来推計(BAU推計)