

SDGs未来都市等提案書(提案様式1)

平成 30 年 3 月 26 日

福岡県三潨郡大木町長 石川 潤一 印

提案全体のタイトル	連携で創る好循環の未来都市
提案者	福岡県三潨郡大木町
担当者・連絡先	

## 1 全体計画(自治体全体でのSDGsの取組)

### ① 将来ビジョン

#### (1) 地域の実態

##### ① 対象地域の範囲・概要

###### ■ 福岡県三猪郡大木町

人口:14,318人(2018年)

町の総面積:18.44km<sup>2</sup>

農家率:19.9%(2010年)

人口増減:98.8%(2017/11年比)

##### 【地理的・経済的・社会的特色】

大木町は、福岡県の南西部に位置する。温暖多雨の穏やかな気候に加え、町全体が標高4~5mのほぼ平坦な田園地帯であることから、町の総面積中約53%が耕地であり、農業を基幹産業としている。大木町は、焼却・埋め立て処分するごみを無くすことを目指し2008年に国内2番目となる「ゼロ・ウェイスト宣言」を発表。町内で排出する生ゴミやし尿・浄化槽汚泥などを再資源化する、メタン発酵バイオマス施設「おおき循環センターくるん」の稼働実績は10年に及ぶ。エネルギーは施設内の電力に、バイオガス液肥の100%を有機肥料として農地へ還元するという「ゼロ・ウェイスト」と農業振興を複合した資源循環モデルを確立している。



##### ② 福岡県みやま市と大木町との連携

2017年4月、大木町とみやま市は、両地域の基幹産業である農業の振興及び資源循環型社会の構築を目指すべく、バイオマス事業や電力共有での協力を主とした「持続可能な循環型社会の構築に係る包括協定」を締結した。大木町の持つゼロ・ウェイストと農業振興を複合したバイオマス事業のノウハウとみやま市の持つエネルギーの地産地消モデルというそれぞれが先進的に行う環境事業を連携し、地域内経済及び資源の循環を促進する強力な地域資源として機能させることでQOLを高め、活性化を図る。これらの取組みにより、自律的好循環が実現した持続可能なまちづくりを行っている。

##### ③ 地域の課題

大木町の人口は豊かな農業生産や子育て支援の充実、住環境などに支えられ、さらに福岡県の経済中心地である福岡市や久留米市へのアクセス性などの地理的要因にも助けられ、1975年以降県平均を上回る伸び率で増加し続けてきた。しかし、2015年には116人減、2016年には99人減となるなど、近年の人口動態は減少に転じており、今後の人口減少は避けられず、早急に何らかの対策を講じる必要がある。このままでは将来、若者の域

外流出による地域の活力低下や産業の衰退、高齢化による介護・医療費などの負担増、税収減による公共サービスの低下といった住民のQOL低下に直結する深刻な課題に直面する。幸いにも、これまで大木町はバイオマスを中心に農と食の循環に取り組んできた実績があり、2017年の包括協定によりみやま市、大木町はともに地域資源を活かした持続可能な循環システムの構築をはじめた。人口減少社会を前提とした持続可能な地域づくりの再構築が必要であり、みやま市との連携や周辺地域を巻き込んだ持続可能な循環システムの構築が求められている。

## (2)2030年のあるべき姿

大木町が目指す「2030年のあるべき姿」とは、町に「ひと」が集い、コミュニティが活性化し、新たな「しごと」を生み、それが「まち」の活力となり、地域を育むという自律的好循環が確立した姿である。その実現に向けて大木町のバイオマス事業に邁進すべく、みやま市のエネルギー地産地消モデルと連携した。この連携が地域の豊かな自然環境と農業生産に働きかけることで「人・モノ・金」の地域内循環が生まれ、様々な自律的好循環を誘発する。さらにその好循環が成長することで持続可能なまちづくりモデルの成功事例となる。

具体的な「2030年あるべき姿」を以下の通りと想定する

- ・この地域は日常生活で「モノ」を大切にし、4Rを基準に行動し、最終的に排出されるゴミですら大切な資源として捉える新しいライフスタイルが展開されている。
- ・この地域はバイオマス事業や再生エネルギー由来の新電力などによるエネルギーの地産地消が達成されており、廃プラスチックの油化やBDFなどが促進されることで化石燃料の使用が極力抑えられている。さらにこの活動は福岡県南地区の自治体間でネットワークされており、地球温暖化防止へ大きく貢献している。
- ・この地域はバイオマス液肥の高度利用が進んでおり、農業と連携した安全で安心な農産物が生産され、一部はブランド化されて域外から「金」を稼ぎ出す動力源となっている。
- ・この地域は資源循環で生み出された財源をもとに子育て支援や高齢者の福祉などが充実しており、環境意識の高い「人」の移住も進んでいる。
- ・この地域は資源循環がさまざまな域内の好循環を生み出しているモデル地域として国内外に認められており、低開発国の支援を含めて「大木モデル」として国際貢献に役割を果たしている。
- ・この地域に住むすべての住民は資源循環型社会の一員としての自覚と誇りを持っており、高いQOL満足度を保持している。

### (3) 優先的に取り上げるゴール、ターゲット

1. 経済 ゴール 2 ターゲット 2. 4  
ゴール 8 ターゲット 8. 3



バイオマス利用メタン発酵施設で再資源化される液肥は良質な有機肥料であり化学肥料の代用が可能である。また、土壌改善にも有効であることから、液肥の活用推進が持続可能で強靱な農業の実践となる。さらには、農作物の6次産業化や農商工連携を促進支援し、安定的な雇用創出を及び地域経済の活性化を図る。

2. 社会 ゴール 3 ターゲット 3. 7  
ゴール 4 ターゲット 4. 3



出会い・出産・子育ての環境を社会福祉サービスとして整え、出産率を高めることで、人口の自然増を目指す。また、農家の経営安定化に向けた取組みや、新規就農者に向けた農業専門家による技術指導事業を展開し社会増を図ると共に、資源循環型社会を体験・見学する施設や機会を整備し情報の発信を行うことで、新しい「ひと」の流れを創出する。

3. 環境 ゴール 7 ターゲット 7. 1  
ゴール 12 ターゲット 12. 5



2018年4月、大木町・みやま市など7市町が共同で実証研究を行ってきた廃プラスチック油化システムを備えた民間による再資源化施設が2018年4月に稼働開始する。これにより生活系可燃ごみのなかでも容積比約50%以上を占めるプラスチック系ごみの再資源化の推進が可能となり、廃棄物の大幅な削減が実現する。再資源化された燃料を農業用ハウスや公共施設のボイラー燃料などとして活用推進するとともに、福岡県南筑後7市町で広域的に連携することで、この地域の化石燃料の使用量を縮減することができ、地球環境の保護と温暖化対策に寄与し、併せてゼロ・ウェイストの推進及び循環型社会システムの強化に繋がる。

## ② 自治体SDGsの推進に資する取組

※SDGs未来都市選定後の3年間(2018～2020年度)に実施する取組を記載すること。

### (1)自治体SDGsの推進に資する取組の概要

#### 1. 農業の活性化推進(取組名)

関連するゴール 2、ターゲット 2.3



大木町の地方創生の課題である農業を軸とした町の活性化では、農業専門家による新規就農者指導事業、農作物のブランド化・6次産業化事業を重点事業とし、地域製品の価値を高めるブランディングの確立や農業における収益性の強化に資する取組みを合わせて行う。地域の基幹産業である農業の振興を図り、安定的な雇用創出及び地域経済の活性化に繋げることで人口の社会増を目指す。

#### 2. 資源循環の推進(取組名)

関連するゴール 7、ターゲット 7.2



ごみゼロ(ゼロ・ウェイスト)推進事業、エネルギー地産地消事業、地球温暖化対策事業を重点事業とし、資源循環型社会システムをさらに強化、環境先進地としての持続可能なまちづくりを確立する。また、みやまスマートエネルギーを通じた再生可能エネルギーや廃プラスチック油化燃料の利用普及を推進し、省資源・省エネルギーに繋がるライフスタイルへの転換を加速する。

### (2)情報発信・普及啓発、自治体SDGsモデル事業の普及展開

#### (自治体SDGsの情報発信・普及啓発)

##### 1. 自治体 SDGsモデル事業の取組みを学習する総合冊子の作成・配布

大木町がみやま市と協力して自治体 SDGs モデル事業として行う持続可能なまちづくりを紹介する総合冊子を作成。各自治体のホームページにダウンロード可能な媒体として掲載し情報発信を行うと共に、両地域の小学校・中学校、総合学習用資料として活用する。合わせて社会科見学等の体験型学習受入整備や農業体験なども行い、資源循環のより深い理解を促し、普及啓発に繋げる。

##### 2. 自治体 SDGs モデル事業ウェブページの制作

大木町がみやま市と協力して、自治体 SDGs の取り組みを国内外に広く発信すべく、その歴史や取組み背景、実施事業内容、将来の発展等を紹介するウェブページ(日本語版・英語版)を制作。合わせて、地域の魅力を含めた普及・啓発動画を作成・拡散し、PR 力を高める計画とする。

さらに、国内外からの視察や研修の受入体制を整え誘致を行うことで、相互学習の機会を創出し、成功モデルの政策・事業パッケージ移出展開に繋げる。

(自治体SDGsモデル事業の普及展開)

大木町・みやま市が推進するバイオマス事業やエネルギーの地産地消モデルを連携した取組みは、環境負荷・資源循環・農業新興等が複合し自律的好循環が確立した持続的なまちづくりモデルの成功事例である。本モデルを確立した事例は国内でも少なく、現段階では、大木町が実現している。また、大都市部で見られる高度・高価なシステムや設備を導入した大規模なモデルではなく、排出されるごみの再資源化や地域内で生まれたエネルギーを地産地消することで利益を創出し、社会福祉サービスとして還元するという小規模自治体向けの小型モデルであることから、インフラや社会システムが未整備な発展途上国の模範となる。実際に小規模自治体である東アジアやアフリカ諸国からの視察受入実績もあり、ノウハウ提供のニーズが高いと言え、その普及展開が見込まれる。

### ③ 自治体SDGsの取組実施可能性

#### (1) 各種計画への反映

※総合計画、地方版総合戦略、環境基本計画、その他の各種計画

##### 1. 総合計画への反映

大木町総合計画(第6次2021年改訂)…第5次計画で重点テーマを「循環・農」としており、環境基本計画も含んでいる。次期計画ではさらに発展しSDGsの取組みを記載することで検討を進めている。

##### 2. 地球温暖化防止地域行動計画への反映

大木町地球温暖化対策地方公共団体実行計画…計画では基本方針として、低炭素社会の構築や地球温暖化防止に言及しており、次期計画(平成32年度策定予定)ではSDGsの取組みを明記する。

##### 3. 大木町まち・ひと・しごと創生総合戦略への反映

大木町まち・ひと・しごと創生総合戦略の基本理念「人と地球が育つ街へ」では、「人口減少と地域経済縮小の克服」「まち・ひと・しごとの創生と好循環の確立」を目指している。地方創生事業をSDGsの目標に反映し関連づける。

#### ④ 推進体制

##### (1) 行政体内部の執行体制

大木町とみやま市は、「みやま市と大木町との持続可能な循環型社会の構築に係る包括協定」を推進する行政体内部体制をみやま市長および大木町長との連携のもと、以下の組織を構築している。

	みやま市	大木町
連携事項	部署名	部署名
総括	環境経済部長	副町長
・エネルギーの地産地消 ・地域電力を活用した活性化対策	エネルギー政策課	環境課
・バイオマス事業の相互支援 ・廃棄物対策及び資源化の推進	環境衛生課	
・地域内経済循環の促進	農林水産課	産業振興課
・イベント交流	商工観光課	
・市民啓発と情報発信	秘書広報課	企画課

行政体内部体制は持続可能なまちづくりにおいて既に稼働しており、各事項の担当→係長→課長→副町長という意思決定プロセスが整っている。このことから、本行政体内部体制を自治体 SDGs 推進までを行う執行体制とすることで 2030 年のあるべき姿に向かって円滑な実行が可能である。



## (2)域内の連携

※住民、企業・金融機関、教育・研究機関、NPO等

### 1. 住民

・大木町ごみゼロ推進員…区長、市民ボランティア 122 名が大木町ごみゼロ推進の中心となり啓蒙活動を行っている。

持続可能なまちづくりにおいて、住民へのより広い周知と理解を得るべく、大木町ごみゼロ推進員及びみやま市エコ・サポーターと連携し啓蒙活動を行う。

### 2. 企業・金融機関

・(一社)サステナブルおおき…大木町、JA福岡大城、大木町商工会、(株)ビストロくるるんの出資により設立された。バイオマス事業や環境プラザの運営管理を行う、環境事業の中核法人。

・(株)クリエイティブおおき…大木町、JA福岡大城、大木町商工会、他町内起業・個人が出資した地方創生事業を担う法人。

・みやまスマートエネルギー(株)…福岡県みやま市、株式会社筑邦銀行、九州スマートコミュニティ株式会社の出資により設立された日本初の事業会社。再生可能エネルギー由来の買取りや電力小売を行いエネルギーの地産地消モデル実行役を担っている。

・JA福岡おおき…バイオマス液肥を使った農産物の販売

・(株)YKK クリーン…廃プラスチックの油化設備の運営・管理

大木町がみやま市と連携して資源循環型社会システムを構成する重要なステークホルダーとして横の繋がりと共に各企業が連携し、情報交換等を行う。

### 3. 教育・研究機関

・九州大学農学研究院 矢部光保教授…九州大学にて、農村・農業に関する経済学的研究を行っている。大木町はメタン発酵バイオマス施設から産出するバイオマス液肥の高度化利活用に関する調査分析および実用化に関する研究支援を受けている。

・九州大学…SDGs分野で大学との協定により、連携して研究支援を受ける。

・東京大学 藤元 薫名誉教授…一般社団法人 HiBD 研究所所長。廃プラスチック油化燃料の実用化に向けた技術指導を受けている。

### 4. NPO等

・大木町ひしのみ国際交流センター…地域の国際化と世界で活躍できる人材の育成をテーマとする国際交流団体。海外からの視察受入時のサポート等、特に国際展開に関する取組みを推進する際に自治体と連携し活動を行う。

・大木町地域おこし協力隊…「大木町みんなの灯」など自治体と地域住民が一体となり行うお祭りやイベントの開催等で実績が多数ある。

### (3) 自治体間の連携(国内)

#### 1. 福岡県みやま市

みやま市とは 2017 年に「持続可能な循環型社会の構築に係わる包括協定」を締結し、自治体主導の電力事業に取り組むみやま市と先進的なバイオマス施設を持つ大木町とが相互に協力し、資源循環型社会の構築を目指している。

#### 2. 「筑後七国」みやま市・大木町・柳川市・筑後市・八女市・大川町・広川町

2011 年から福岡県南筑後地区 7 市町で連携して廃プラスチックを中心とした可燃ごみのリサイクル循環モデル地区の形成を目指して、プラスチック等循環圏形成モデル事業に取り組んでいる。

### (4) 国際的な連携

#### 1. ドイツ サンクトペーター村との連携

ドイツのサンクトペーター村は村内で使用する消費エネルギーの 3 倍をバイオマスや風力で発電するという環境先進地である。大木町と相互交流することで、そのゼロ・ウェイストの暮らしの知恵と資源循環のシステムのあり方を学んでいる。

#### 2. ベトナム・フエ市との連携

ベトナム・フエ市はベトナム中部に位置する人口約 34 万人の内陸地方都市でありながら、急速な工業化・都市化により環境保全対策が追いつかず、廃棄物問題や環境汚染問題が顕著化しており、早急な対策が必要とされている。大木町・みやま市の保有する循環型社会システム及びノウハウを地元自治体及びフエ大学と連携し移出展開する可能性調査・検討を行っている。ベトナム各都市では、同様な自治体が多数あり、フエ市での実証を足がかりとし、各都市への展開を見込んでいる。

## 2 自治体SDGsモデル事業(特に注力する先導的取組)

### ① 自治体SDGsモデル事業での取組提案

#### (1) 課題・目標設定と取組の概要

##### (アピールポイント)

大木町は、生活系可燃ごみを分別回収し、バイオマス利用メタン発酵施設「おおき循環センターくるん」で再資源化、産出されたバイオマス液肥を有機肥料として100%農地に還元している。さらには、生産された農産物や6次産業化商品のブランディング・プロモーション拠点として直売所や地産地消レストラン、インフォメーションセンターを備えた「道の駅おおき」を展開、これらの取組でゼロ・ウェイストと農業振興を複合した資源循環モデルを確立しており、稼働実績は10年となる。また、2018年からは「地域創業・交流支援センター」を設立し、農産品のブランド化による農業の6次産業化、農村都市間交流事業、起業・創業支援、空き家バンク等による移住の促進など、地域活性化のワンストップサービス窓口として機能していく。

2017年の包括連携協定で大木町・みやま市それぞれが先進的に行う環境事業を連携。これにより、家庭や事業所から排出される生ゴミやし尿等を再資源化することで環境負荷を軽減し、再資源化されたエネルギーや液肥を農地に還元することで農業の振興を促し、これに付随する事業の創出で安定的な雇用を確保し、得た収益を社会福祉サービスとして地域に還元するという、QOLが持続的に高まる自律的好循環が実現された持続可能なまちづくりモデルのフレームを構築した。

##### (課題・目標設定)

ゴール 2 ターゲット 2.3

ゴール 8、ターゲット 8.9

ゴール 7、ターゲット 7.2



自治体 SDGsモデル事業において、地域の基幹産業である農業の活性化推進、都市圏移住者との交流促進、再生可能エネルギーへの転換を目標とする各取組みを行う

##### (取組の概要)

事業名:大木町 SDGsモデル事業

構築された持続可能なまちづくりモデルのフレームに対し、経済面・社会面・環境面の3方向に注目した以下の取組みを行うことで、循環型社会システムを強化し、自律的好循環が実現された持続可能なまちづくりの成功モデルとして確立する。

- 経済:農業の活性化推進～農業における収益性の強化～
- 社会:新しい「ひと」の流れの創出～農業を通じた都市圏居住者との交流促進～
- 環境:ゼロ・ウェイスト体制の強化～環境プラザを核としたリサイクルパークの機能強化～

さらには、3側面をつなぐ総合的な取組みとして統括管理・運営を目的とした自治体SDGsモデル事業を推進するコンソーシアム「大木町SDGs市民社会ネットワーク(仮称)」を設立。視察受入や情報発信の体制を整え、本取組みで確立した成功モデルの政策・事業をパッケージ化し「自治体SDGsの実現における低負担で環境に適した持続可能なまちづくりモデル」として、地域力の低下した国内の地方都市やインフラや社会システムが未整備な発展途上国等の小規模自治体へ移出展開を行う。

## (2-1) 経済面の取組

(KPI)

新規就農者数

41人(2019年3月現在)→60人(2020年)

(事業費)

3年間(2018～2020年)総額:27,000千円

(取組概要)

### ■農業の活性化推進～農業における収益性の強化事業～

地域の基幹産業である農業の活性化推進、特に農業に於ける収益性の強化という課題に対し、下記の取組で生産性の向上及び6次産業化の推進、より高度なバイオマス液肥の利活用で高品質化、無農薬栽培という高付加価値化で販売力を高める取組みを行う。農業所得の増加で、収益性の高いより魅力的な「しごと」としての振興を促し、地域経済活性化に繋げる。

- ・きのこの廃菌床を堆肥化する堆肥舎を建設、生産性の高い土壌づくりを行う。
- ・バイオマス液肥専用散布車を導入し、より効果的かつ効率的に液肥の散布を行う。

## (2-2) 社会面の取組

(KPI)

観光客入込客数

400 千人(2018 年 3 月現在)→450 千人(2020 年)

(事業費)

3年間(2018～2020 年)総額:15,000 千円

(取組概要)

■新しい「ひと」の流れの創出～農業を通じた都市圏居住者との交流促進事業～

地域最大の課題である人口減少問題。特に社会的増減に対し、下記の取組で地域の魅力を発信、実際に来て体験することでの移住促進、一連の取組みによる「ひと」の流れの創出から社会的増を図り、東京一極集中の解決モデル構築を行う。

- ・農業を通じた都市圏居住者との交流促進に向けた農村・農業体験イベントの開催・展開。
- ・民泊農家を育成し、農業や地域の生活に触れながら魅力を伝える農家民泊を促進する。

## (2-3) 環境面の取組

(KPI)

環境プラザを核としたリサイクルパークのイベント開催と集客数

4回/年 500人 → 12回/年 2000人

(事業費)

3年間(2018～2020 年)総額:20,000 千円

(取組概要)

■ゼロ・ウェイスト体制の強化～環境プラザを核としたリサイクルパーク機能強化～

ゼロ・ウェイスト体制の強化、特に排出される生活系可燃ごみの容積比約 50%を占める廃プラスチック油化システムを備えた再資源化施設を大木町環境プラザ横に誘致した。環境プラザにおいて資源物の分別、リユース品の販売、リサイクルイベントを開催しているが、新たに新設する公園と併せ、リサイクル推進の拠点とする。

また、下記の取組みを行うことで、排出される生活系可燃ごみの約 80%の再資源化を実現、持続可能な「まち」の強固な資源循環モデルを確立する。

- ・環境プラザを核としたリサイクルパークの機能強化
- ・リサイクルパークを核としたイベントや視察研修の実施
- ・再資源化された廃プラスチック油化燃料を農業用ハウスのボイラー燃料など多くの分野での利活用推進

(3-1) 三側面をつなぐ統合的取組  
(自治体SDGs補助金対象事業)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額: 15,000千円

(取組概要)

■大木町とみやま市が協力して合同コンソーシアムを設立・展開

・おおき循環センターくるるん、道の駅おおき、一般社団法人サステイナブルおおき、(株)クリエーティブおおき、みやまスマートエネルギー(株)、廃プラスチック油化施設などの自律的好循環のシステムを構成する様々なステークホルダー及び自治体が一体となり、統括管理・運営を目的とした合同コンソーシアムを設立。

現在、それぞれのステークホルダーが独自で稼働しており、全体稼働率の把握が出来ていない、情報の発信力が弱い等の課題を抱えている。

経済面・社会面・環境面での取組及び大木町の資源循環モデル、みやま市のエネルギー地産地消モデルを統合したコンソーシアムの発足は、稼働状況の総合的な管理・データ収集・視察や社会科見学の受入手配・イベントの開催・情報発信等を可能とし、総合的に行うことで、これまで個別では難しかったパッケージ化が実現。移出展開に向け加速する。

(3-2) 三側面をつなぐ統合的取組による相乗効果(新たに創出される価値)

(3-2-1) 経済⇄環境

(経済→環境)

(概要)

良質な資源循環型地域農産物が流通、消費拡大することで地産地消をきっかけとする輸送費等の二酸化炭素排出削減に繋がる。

(KPI)

直販所の農産物販売額

1,013百万円(2018年3月現在)→2,100百万円(2020年)

(環境→経済)

(概要)

有機堆肥とバイオマス液肥の高度化利活用により高品質化及び高付加価値化した農産物を資源循環型社会と共にPRすることでブランド化。農産物の市場価格安定で地域経済の経営基盤が強化される。

(KPI)

液肥によるブランド認定品目

2品目(2018年3月現在) → 6品目(2020年)(大木町)

### (3-2-2) 経済⇄社会

(経済→社会)

(概要)

収益性が強化した農業の振興で安定した雇用が創出され、定住に繋がり、社会的人口増加が見込まれる。

(KPI)

移住者人口

205人(2018年3月現在)→374人(2020年)

(社会→経済)

(概要)

新たな「ひと」の流入で、新たな「視点」が生まれ、事業の創出に繋がることで、地域経済がより活性化する。

(KPI)

新規創業件数

17件(2018年3月現在)→35件(2020年)

### (3-2-3) 社会⇄環境

(社会→環境)

(概要)

自治体SDGsの啓蒙・啓発活動により住民の意識レベルが向上。さらに、コンソーシアムが環境循環の研修プログラムをつくり、循環型社会の地域リーダーや認証店を育成することにより、資源循環型のまちづくりが加速する。

(KPI)

循環マイスターの認定数

0人(2018年3月現在) → 46人(2020年)

(環境→社会)

(概要)

環境面での取組で得た利益で、出会いを創出するイベントや・子育て支援施設の整備等の社会福祉サービスとして還元することで、人口の自然増を促す。

(KPI)

出生者数・年少者人口

1,959 人(2018 年 3 月現在)→1,950 人(2020 年)(大木町・13 歳未満の人口数)

#### (4) 自律的好循環

##### ■「大木町SDGs市民社会ネットワーク(仮称)」を中心とする推進会議の開催

自治体SDGsモデル事業を推進する上で、事業の方向性や取組み内容の整合性がとれているか等の評価を行う独自の指標を「大木町SDGs市民社会ネットワーク(仮称)」が中心となり各ステークホルダーと連携して開発。これを基に定期的に推進議会を開催し、情報交換や改善提案を行うことで、各ステークホルダーが適切にPDCAサイクルを回しながらマネジメントを行い、自律的好循環の創出・発展を図る。

##### ■地域最大の社会的課題である人口減少問題の解決

大木町では、「おおき循環センターくるるん」の稼働により焼却処分に比べて年間約 3000 万円の行政経費が削減されている。また、この行政経費や利益を、保育料補助や子育て支援などに充填、出産・子育てがし易い環境を整備し出産率を上げることで自然増・子育て世代移住促進での社会増を図る取組みに繋げ、人口減少問題解決に向けた自立的な好循環を創出に繋げる。

##### ■循環型経済の発展

現在、みやま市は大木町からの技術支援を受けて、130t/日のメタン発酵バイオマス施設を建設している(2018年稼働開始予定)。また、大木町の電力供給をみやま市のみやまスマートエネルギーに切り替えることで行政経費を削減。みやま市はスマートエネルギーの売上拡大に繋げ、この連携から創出された財源を再び子育て支援などの社会福祉サービスに充填する。さらには、「大木町SDGs市民社会ネットワーク(仮称)」が中心となりこの循環型社会の成功モデルを視察受入やコンサルティング等により、東アジアやアフリカ諸国の小規模自治体へ移転展開することで、循環型経済の発展を促す。





## (5) 多様なステークホルダーとの連携

### 1. ゴミゼロ推進員

町内各行政区において2~4名が活動している。ゴミの分別の推進、循環のまちづくりの推進を担う。

### 2. 一般社団法人サステナブルおおき

大木町の「一般社団法人サステナブルおおき」は、一般廃棄物の収集・資源化や液肥の有効利用、バイオマス施設の管理運営を担う。

### 3. 「(株)クリエイティブおおき」

大木町の持続可能なまちづくりを牽引する団体として地域住民や地域内企業、NPO 組織等と連携し特産品開発、新規就農者支援、起業創業者支援などの活動を行っている。

### 4. 九州大学大学院芸術工学研究院、大学院芸術工学府及び芸術工学部

大木町と循環のまちづくりに関する共同研究を行ってきた。経験を活かし、SDGsを達成するためのまちづくりに関する研究を行う。

■自治体SDGsモデル事業のためのコンソーシアム

既に地域住民や地域内企業、NPO 組織等の多様なステークホルダーと密な連携体制を築いている団体を中心に、自律的好循環のシステムを構成する様々なステークホルダーや自治体と連携し、自治体 SDGsモデル事業を推進するコンソーシアム、「大木町 SDGs 市民社会ネットワーク(仮称)」を形成する。

(6)資金スキーム

(総事業費)

3年間(2018～2020年)総額:167,720千円

(千円)

	経済面の取組	社会面の取組	環境面の取組	三側面をつなぐ統合的取組	計
2018年度	0	0	20,000	10,000	30,000
2019年度	20,000	5,000	0	0	25,000
2020年度	7,000	10,000	0	5,000	22,000
計	27,000	15,000	20,000	15,000	77,000

(活用予定の支援施策)

支援施策の名称	活用予定年度	活用予定額(千円)	活用予定の取組の概要
SDGsモデル事業	2018年	20,000	大木町リサイクルパークの整備
同上	2019年	20,000	液肥の高度散布車の購入

(民間投資等)

・取組みに必要となる資金の調達と効果的な資金投入、併せて住民の協働意識を高めることを目的に、資源循環に関連のある地域内企業、商店あるいは個人篤志家に出資・寄付を募る。

#### (7) 取組全体のスケジュール

2018年度: 廃プラスチック油化システムを備えた再資源化施設の稼働開始に併せて環境プラザを核としたリサイクルパークを整備する。また、SDGs推進コンソーシアムを形成し、資源循環とエネルギー地産地消に関する様々な取組みがフラットに統括する仕組みを構築する。併せて、環境・農業イベントの開催や各種メディアを通じた地域の資源循環情報発信を行う。

2019年度: きのこの廃菌床を堆肥化する堆肥舎を建設。環境学習や研修を通じて地域内のリーダーや協力商店などと連携し、国内外からの人の流れを誘導する。みやま市にて開催予定の「地球環境を考える自治体サミット」にて、資源循環型社会の構築をする国内の各地域と強く連帯し、移出展開に繋げる。

2020年度: 「自治体 SDGsモデル事業国際シンポジウム」を開催し、これまでの取組みを自律的好循環が実現された持続可能なまちづくりモデルとして世界に向けて発信するとともに、SDGs事業の進捗を客観的に検証し、次のステップでの取組みのあり方を探る。

自治体SDGsモデル事業提案概要(提案様式2)

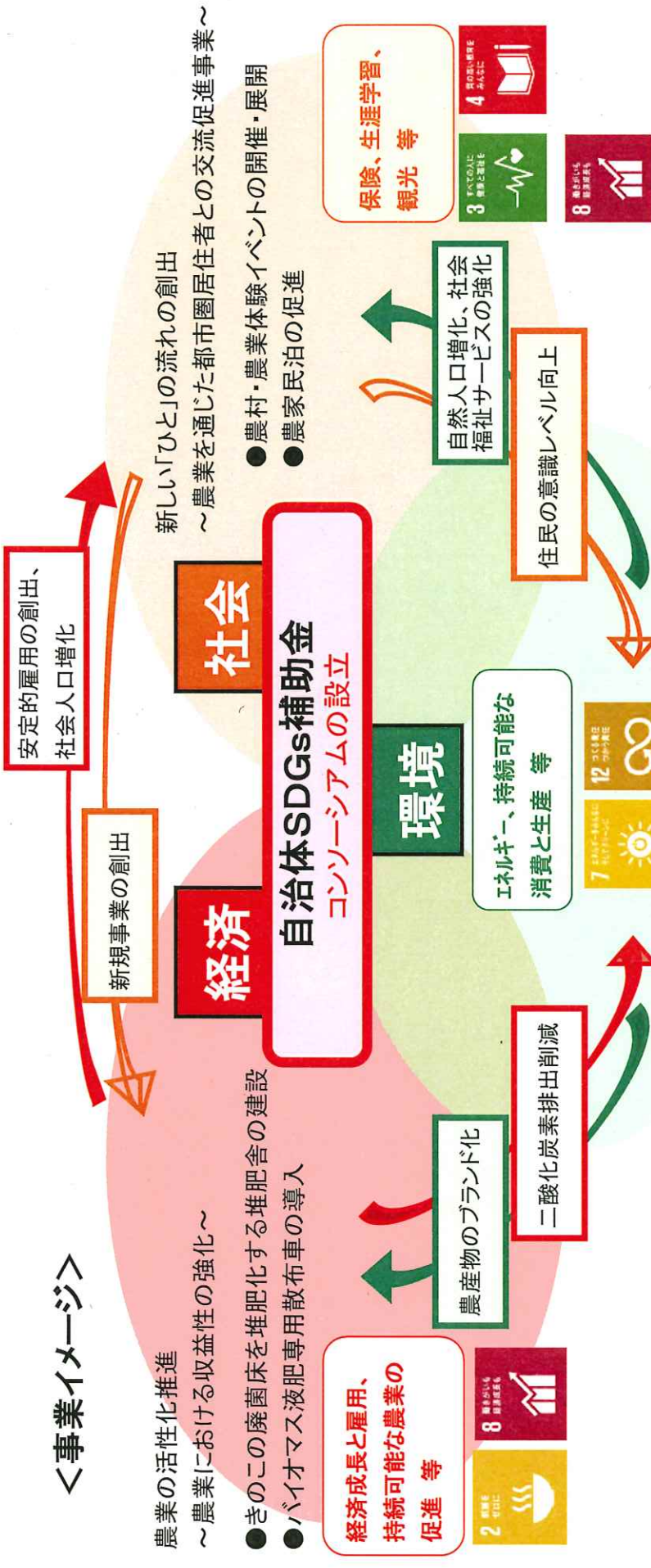
事業名:大木町 SDGsモデル事業

提案者名:福岡県三潁郡大木町

取組内容の概要

大木町が構築している持続可能なまちづくりモデルのフレームに対し、経済面・社会面・環境面の3方向に注目した取組みを行うことで、循環型社会システムを強化し、自律的好循環が実現された持続可能なまちづくりの成功モデルとして確立する。また、3側面をつなぐ総合的な取組みとして統括管理・運営を目的とした自治体 SDGsモデル事業を推進するコンソーシアム「大木町SDGs市民社会ネットワーク(仮称)」を設立。成功モデルのさらなるブラッシュアップを行うことで、自立的好循環を図ると共に、政策・事業をパッケージ化し、国内外の小規模自治体へ移転展開を図る。

<事業イメージ>



- ゼロ・ウェイスト体制の強化～環境プラザを核としたリサイクルパークの機能強化～
- リサイクルパークを核としたイベントや視察研修の実施
- 再資源化された廃プラスチック油化燃料の活用推進

SDGs未来都市等提案書(提案様式1)

平成30年3月23日

壱岐市長 白川 博一 印

提案全体のタイトル	イキイキ 壱岐活き対話型社会「壱岐(粋)なsociety5.0」
提案者	長崎県 壱岐市
担当者・連絡先	

<留意事項>

(提案様式1について)

- ・提案様式1の記載内容は、15～50 頁程度とすること。
- ・文字は注記、解説、表中の記述等を除き原則として11ポイント以上の大きさとすること。
- ・余白、改ページの位置は変更しないこと。

(記載内容について)

- ・全ての項目について、文字数に制限は設けないが、過度に冗長な記載とならないよう、必要な内容を簡潔に記載すること。
- ・必要に応じ、図や画像を使用して作成すること。
- ・必要に応じ、客観的、定量的なデータを記載すること。
- ・地域固有の事情の説明等で文章が長くなる場合については、必要に応じ、「解説」として各記載欄の末尾に付記すること。
- ・必要に応じ、参考資料を添付すること。

## 1 全体計画(自治体全体でのSDGsの取組)

### ① 将来ビジョン

#### (1) 地域の実態

##### 【歴史的経緯や立地条件】

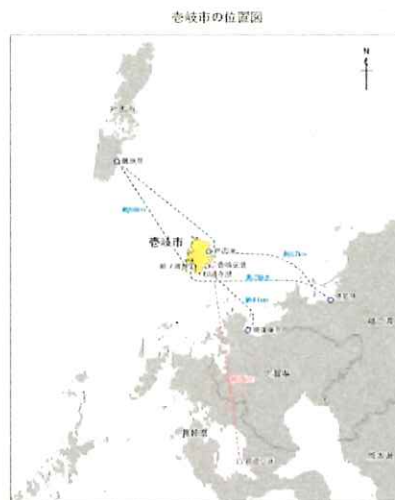
長崎県壱岐市は、九州本土と朝鮮半島との間にある玄界灘に浮かぶ島であり、南北17km、東西15kmの大きさで、九州最大の都市である福岡市から高速船で僅か1時間という好立地に位置している。また島内の最高峰「岳ノ辻」は標高約213mで、なだらかな広がりを見せる平坦な島であり、対馬暖流の影響もあり、その気候も温暖で穏やかな過ごしやすい島である。

壱岐市は福岡市へのアクセスが良く、経済圏も福岡市を中心とした北部九州地域に広がっていることから、離島でありながらも、福岡都市圏と一体となった暮らし方や働き方が可能であり、移住の訴求にあたって大きな強みとなっている。平成29年(2017年)には、国境離島新法により、市民の航路運賃がJR運賃並みに、航空運賃が新幹線並みに低廉化し、福岡都市圏へのアクセス性が一層向上した。

また、壱岐市は歴史の島であり、魏志倭人伝には「一大國(一支國)」と記され、大陸と九州を繋ぐ交易、文化の重要な拠点として栄え、平成27年(2015年)に対馬・五島とともに「国境の島 壱岐・対馬・五島～古代からの架け橋～」として日本遺産第1号の認定を受けたほか、国指定特別史跡の「原の辻遺跡」、国指定史跡の「勝本城跡」や「壱岐古墳群」など貴重な歴史遺産も多くあり、「壱岐市立一支国博物館」、「長崎県埋蔵文化財センター」を拠点として、これらの貴重な歴史・文化資源等を活用した地域振興に取り組んでいる。

農漁業の第一次産業も盛んな地域であり、ウニ、イカ、ブリ、マグロなどの海産物のほか、「壱岐牛」などの全国にも知られた農産物など、多くの特産品がある。また、麦焼酎発祥の地としても知られる「壱岐焼酎」は、平成7年(1995年)にWTO(世界貿易機関)協定に基づく地理的表示の産地指定を受け、現在7つの蔵元により伝統の製法が守られており、壱岐を代表する特産品となっている。

島内には、透明度の高いビーチや猿岩を始めとする数多くの景勝地、神道発祥とされる月読神社などの格式の高い神社をはじめ、1,000を超える大小の神社や祠が点在している。また、スポーツも盛んな島であり、一般道を使用した自転車レース「壱岐サイクルフェスティバル」や「壱岐の島新春マラソン」、日本一過酷な「壱岐ウルトラマラソン(100km)」などのイベント開催など、豊かな資源・環境を活かした観光事業にも力を入れている。



### 【人口の将来展望】

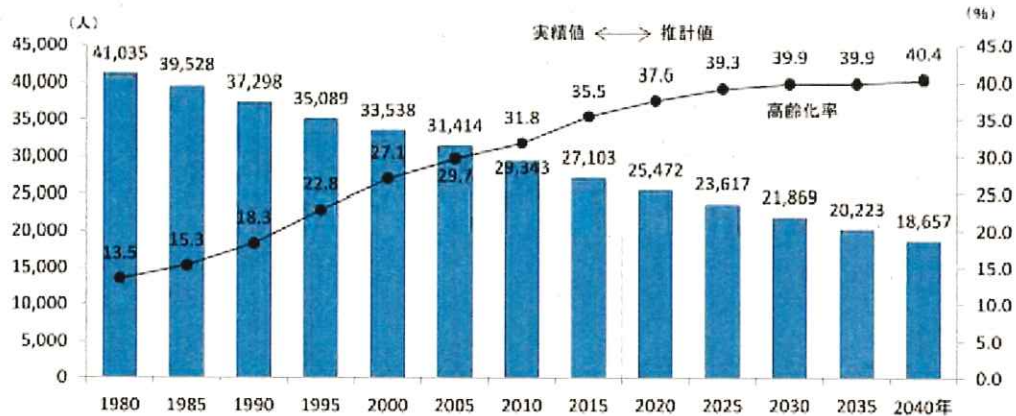
全国的に人口減少社会が到来するなか、本市でも晩婚化による出生率の低下や若年層の島外流出などの要因により人口減少が進み、国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、2030年には21,869人まで減少し、平成27年(2015年)国勢調査人口の27,106人の約8割にまで減少することが見込まれている。

そこで人口減少に歯止めをかけるべく、出生率の向上、転出抑制と転入増加により、持続可能な人口規模の確保を図る方策を検討している。

### ○壱岐市の人口構造

- ・ 高齢化率は一貫して上昇するものの、65歳以上人口は2015年をピークに減少する見込み。
- ・ 壱岐市の人口は一貫して減少、高齢化率は一貫して上昇する見込み。
- ・ 壱岐市の高齢者人口はこれまで増加傾向であったが、65歳以上人口は2020年以降減少する見込み。75歳以上人口も2030年頃まで微増だが、その後減少へ向かう見込み。

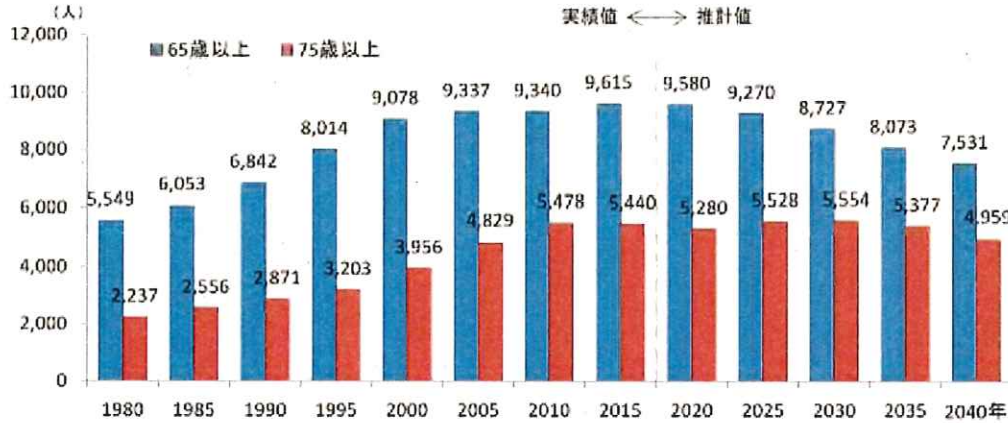
壱岐市の人口と高齢化率の推移（実績・将来推計）



出典) 総務省「国勢調査報告」、

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25年3月推計)」

香岐市の高齢者人口の推移（実績・将来推計）



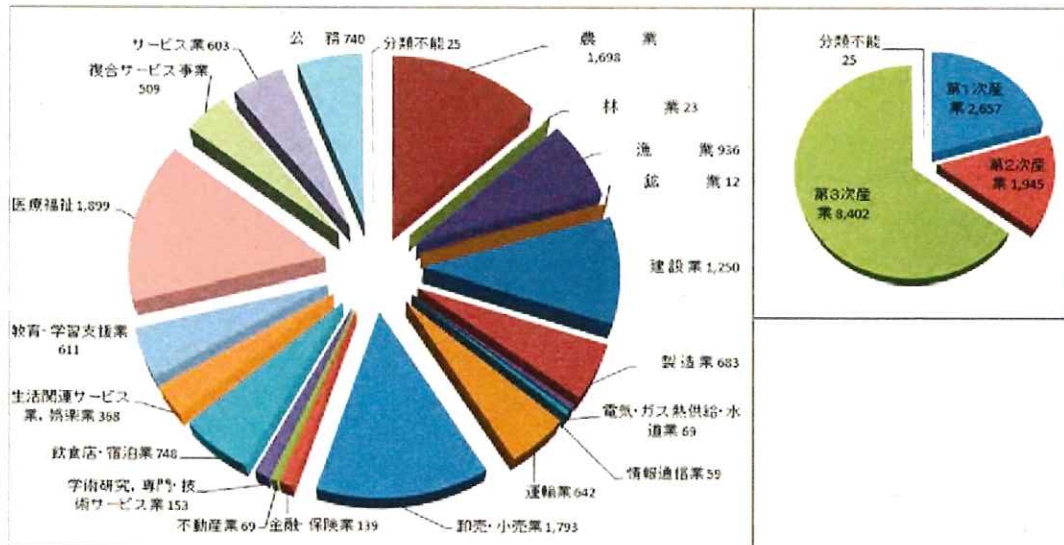
出典) 総務省「国勢調査報告」

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25年3月推計)」

### ○産業別就業者数

県平均(8%)に比べて、第1次産業の割合が高く(21%)、その中でも農業が全体の13%を占めているのが特徴。ただ、年々その割合は減り、第2次、第3次産業の割合が高くなって

いる。特に観光・物産関連等のサービス業、焼酎・うに等の卸・小売等を中心とした第3次産業は全体の6割以上を占めている。



資料: 国勢調査(平成27年10月1日現在)



**【産業構造】**

平成26年度(2014年)の本市内総生産は約765億円で平成25年度(2013年)から横ばい状況となっている。主な島内の産業は、農業、製造業、建設業、卸売・小売業、飲食店、不動産業、サービス業(美・理容業、旅館、ホテル業等)。平成25年度(2013年)と比較すると、特に水産業が19%増、鉱業が15%増と大きく増加し、市内総生産を押し上げたものの、建設業が20%減、製造業が15%減と大きく減少している。

**○農業**

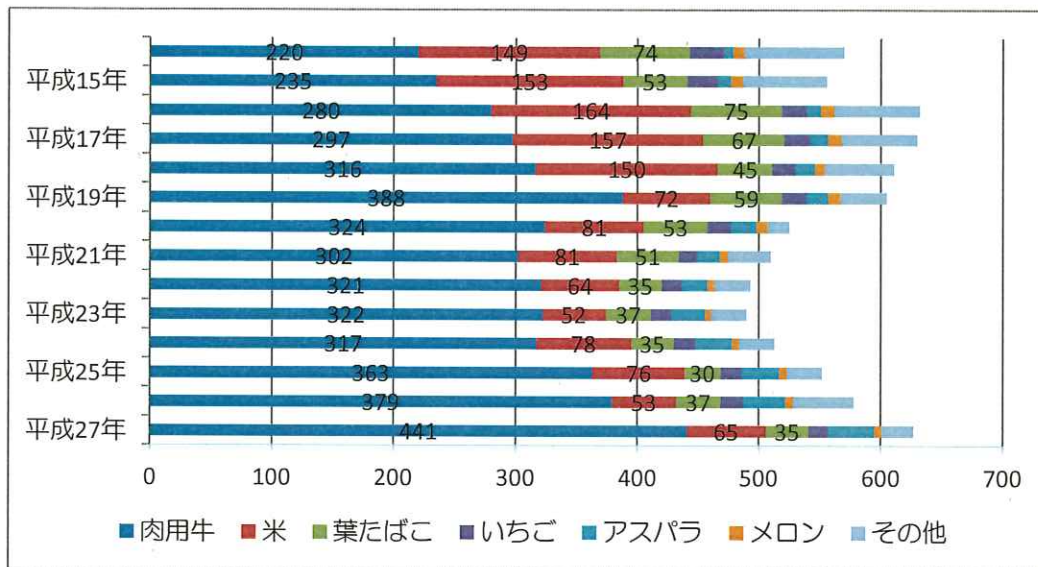
平成27年(2015年)の本市の農業産出額は約63億円で、肉用牛、米、アスパラガスを基幹作物とし、そのほか葉たばこ、イチゴ、メロン等を特産物としているが、就業者の高齢化や後継者不足など、厳しい状況が続いている。

現状として肉用牛が約7割を占めており、今後は米及び葉たばこの産地体制を強化するとともに、施設園芸(野菜、果樹、花き)の振興と、麦、大豆などの補完作物との複合経営の確立を目指している。

耕地は島の約28%を占め、県内でも最も耕地利用が進んでいる地域であるが、さらに幡鈴川流域の水田地帯の大型圃場整備を中心に河川改修及び道路整備事業を行い、近代的農業経営の確立を目指している。

**■ 吉岐島農業産出額の推移**

(単位:千万円)



資料：農林課調べ

## ○林業

森林は、島の約35%を占めており、昔から魚つき、防風、水源かん養等の機能の高い森林として地域住民の生活を守ってきた。

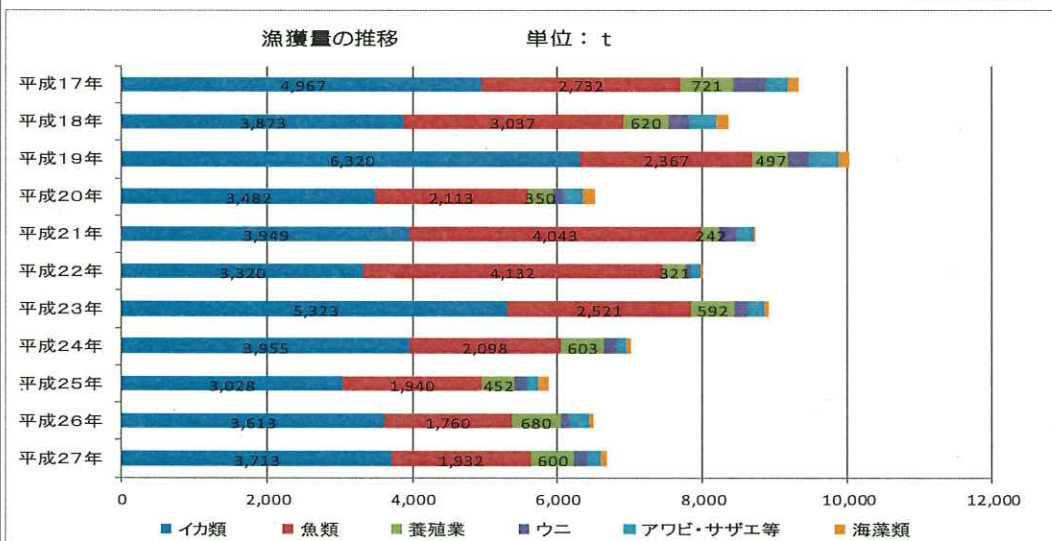
壱岐地域の抱える水不足と強風という課題を解決するため、森林の持つ公益的機能をより発揮できるよう、人工林の保育管理等を積極的に推進するとともに、天然広葉樹林や海岸部における松林についても適切な保全に努める必要がある。

## ○水産業

本市の周辺海域は、対馬暖流分岐流と九州沿岸流が交錯する潮境が形成されているほか、天然礁が点在することから好漁場となっている。

漁業は、小型漁船によるイカ、ブリ、マグロ等の釣漁業を主体に営まれており、平成27年(2015年)の漁業量は6,690tで、平成17年(2005年)の9,331tと比較すると約28%減少している。今後も栽培漁業、資源管理型漁業、魚価向上対策、漁業生産基盤の整備に努め、漁家経営の向上を図っていく必要がある。

資料：農林課調べ



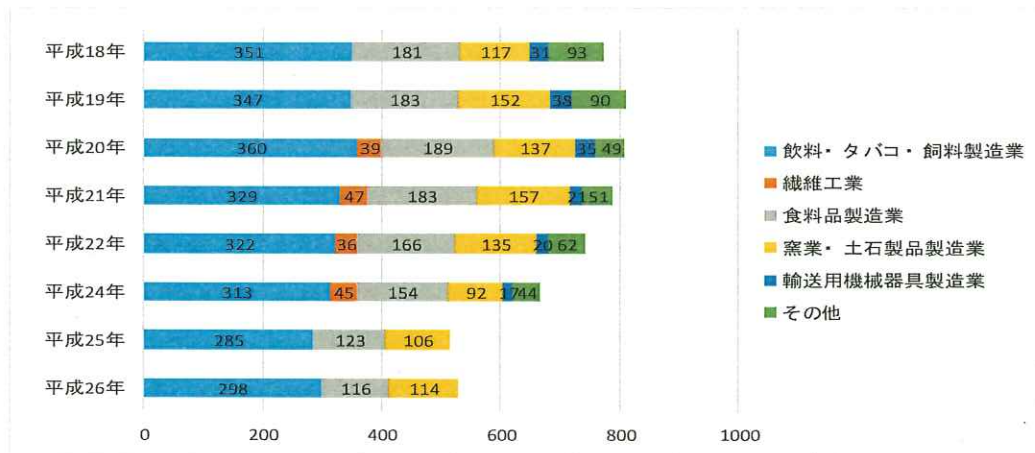
資料：水産課調べ

## ○商工業

商工業は、国内経済全体の景気が低迷している中、これに併せて伸びが鈍化してきている。

平成26年(2014年)の年間総出荷額は約53億円であり、前年と比較するとやや増加したが、平成24年(2012年)と比較すると約20%減少しており、新たな吉岐ブランド商品の開発や産地ブランドの確立が求められている。

### ■主要製造業出荷額(単位:千万円)



資料：工業統計調査（各年12月31日）※平成23年は経済センサス活動調査との合同調査により資料なし

### 【他の自治体と比較して優位な側面や劣った点】

・福岡市から高速船で1時間という地理的優位性から、福岡市を中心とした北部九州地域を経済圏として有している。

・離島ではあるものの、第1次、第2次、第3次産業の産業構造のバランスが良く、食料の生産供給から加工販売、飲食、観光等のサービス業、医療福祉、環境など、社会を構成する様々な産業が、島内で完結する環境は、事業モデルを検証する環境として適している。

・しかし、島内で経済が循環する環境に長期間あることから、競争性が弱く、福岡都市圏という大きな市場に隣接しているにもかかわらず、各産業において先進性のある事業が少なく、強い特徴を引き出す潜在能力はあるものの、個々のコンテンツを最大限に活かすことができていないことが課題である。

・また、このような状況から、特に福岡都市圏への若者の流出に歯止めが掛からず、人口減少、少子高齢化が都市部より顕著な離島過疎地であるがゆえに、生産年齢人口の減少とともに、さらに競争性が下がってきている。

・これを解決するためには、各産業における成長可能性の高いコンテンツを掘り起し、磨き上げ、島内ステークホルダーを連携させる仕組みをつくることで、強固な経済基盤を構築し、地域社会を維持しつつ、福岡都市圏のみならずアジア圏をターゲットに市場を拡大することが

可能となり、さらには島外のステークホルダーとの連携により、より大きな経済循環を生み出す取組が必要である。

## (2)2030年のあるべき姿

古来、大陸と九州を交易により繋いできた国境の島・壱岐は、今もなお市民はもちろん、島外から訪れる多数の観光客や移住者とも広く深い相互理解を築く、対話の島である。住民対話の成果を積極的に総合戦略に反映するなど、徹底した交流起点のまちづくりを推進しており、この伝統は2030年の未来においても変わらず、第4次産業革命の恩恵によりさらなる交流機会を獲得し、壱岐活き対話型社会「壱岐(粋)なsociety5.0」を実現している。

### ○1次産業スマートイノベーション

本市は、第4次産業革命に伴い、IoTやAIなど先進技術を積極的に取り入れ、就業者の高齢化や後継者不足等の深刻な課題を抱えていた1次産業の改善から取り組んだ。

たとえば農業は、定植から収穫、出荷、販売までの一連の生産工程をシステム化し、IoTおよびAIにより生産工程を自動化することで就業者の心身の負担を軽減し、持続可能産業へと変革することに成功した。また、収穫や出荷状況の見える化で、効率的な食品ロスの打開策として地産地消を促進した。これにより、市場価格より安価な生鮮食品が市民の食卓に並ぶようになった。この恩恵が最新技術に起因することは、多くの市民の耳目に触れることとなり、様々な領域でスマート化による生活品質の向上を実現するべく、さらに活発な対話交流が推進した。

### ○インフラ整備と大気汚染の低減

生産物の輸送に活用していた自動運転技術は、市民の声を通じ、すぐに交通インフラとして活用されることになった。これは、安心・安全、負担の少ない移動手段で、高齢者がイキイキと市内を移動する原動力となった。また、EVで走る交通インフラは大気汚染を軽減するため、これらの普及によりクリーンな環境づくりにも大きく貢献していった。

### ○一人も取り残さない、高品質な生活環境の実現

この交通インフラによるスムーズな移動手段の獲得が、より対話交流を活性化させることになった。定期的に市内各所で行われている「みらい創り対話会※」では、先進技術の活用事例の共有と、アイデアを創発する場として機能しており、対話の積上げで高いリテラシーを獲得してきた本市は、市民一人ひとりの生活環境や状況に応じた先進技術を応用し、生活品質の高さを維持している。

たとえば若いころから起業を経験し、その後ビジネスコンサルティングで生計を立ててきた市民の一人は、親の介護がきっかけで都市部からUターンしてきたが、遠隔コミュニケーション

ンシステムの活用により、今もなお多くの新技術のアイデアワークショップに自宅から参加し、地域創りに貢献している。このように、生活の隅々にも先進技術が浸透し、若年から高齢まで幅広く対話交流が円滑に行われるため、関係強化による互助の精神がさらに高まり、安心安全な地域環境が築かれている。

#### ○積極的な環境啓蒙活動の推進

生活内に浸透したシステムは、電力量の完全見える化にも貢献しているため、デマンドレスポンスも実現している。需要量の多い毎年8月に行われる「杵岐のエネルギーを考える環境デー」では、都内の大学と本市高校生によるプログラムで新エネルギーについてのアイデア大会が実施されているが、風の強い本市において、この大会でより効果的な風力エネルギーと蓄電化が着想されている。また、資源量としては少量であるが、木質バイオマス資源や本市の特産品である「杵岐焼酎」を製造する過程で発生する「焼酎かす」等を利用したバイオガスなど、再生可能エネルギーとして活用可能性のある地域資源も豊富なため、エネルギー開発も対話交流のテーマとして取り組まれている。これら環境啓蒙プログラムは、島の南部が玄海原子力発電所から30km圏内という外部環境もあって、市民のエネルギーに対する意識の高さに影響し、長年継続する活動となっている。

#### ○外部連携で継続する柔軟な生活環境の変化

杵岐活き対話型社会「杵岐(粋)なsociety5.0」は、積極的に外部から企業や人材を招聘し、多様な知恵を集めた対話会を起点に、持続可能を標榜した島の前例にとられない柔軟な環境変化の創出が前提にある。離島ながら福岡都市圏へアクセスが良い立地のため、移動への身体的負担が少なく、外部参加者を招聘しやすい。今後も「交易で繋いだ国境の島」という利点を活かし、交流による柔軟な環境変化で、強靱なまちづくりに取り組み続ける。

※平成27年度(2015年度)より、本市と富士ゼロックスで行っている未来の姿を共創により築き上げる住民対話会

### (3) 優先的に取り上げるゴール、ターゲット

1. 経済 ゴール8 ターゲット8.3 8.8  
          ゴール9 ターゲット9.1 9.3



1次産業の従事者数が、県平均8%を上回る本市(21%)において、1次産業の弱体化は産業構造に大きな影響を与える。農業、林業、水産業の各産業の共通課題となっている労働者の高齢化や後継者不足への対策が急務である。そこで、経済における優先的に取り上げるゴールは8・9を設定し、IoTおよびAIにより定植から販売まで、全生産工程の見える化と自

動化を行うことで、課題解決につなげる。具体的には、生産工程の見える化と、実作業を体系たてるシステムの導入による専門技術の伝承で、後継者の育成を実現する。また、一部作業をテクノロジーにより自動化することで、労働者の工数負荷を軽減する。さらに、廃棄物となつてしまった食べることのできる生産物(食品ロス)の地産地消により、さらなる収益力を確保し、持続可能産業への変革を実現する。

2. 社会 ゴール3 ターゲット3. c

ゴール4 ターゲット4. 3 4. 4

ゴール11 ターゲット11. 2



全国で抱える課題と同様に、本市も出生率の低下や若年層の島外流出などの要因により、人口減少と高齢社会の到来が予測される。この前例のない未来によって起こりうる様々な課題は、住民との徹底した対話交流によってシミュレーションし、先手を打った解決策を講じていく。そこで、社会に対するゴール設定を3・4・11とし、本市の未来への予測精度を高めるべく、第4次産業革命によりもたらされる社会への理解促進につながる教育機会の提供。先行して高齢社会への対策となりうる自動運転技術など未来志向のインフラ整備。また、住民対話会など交流イベントをさらに充実し、多様な背景や各世代で起きる様々な課題を、市民との対話を通じて考察と対策立案を行い、一人も取り残さない安心・安全な未来の社会を創造する。

3. 環境 ゴール7 ターゲット7. 2

ゴール12 ターゲット12. 8



本市のエネルギーは本土と系統連系しておらず、芦辺と新壱岐2カ所の火力発電で大半を賅っている。また、島の南部が玄海原子力発電所から30km 以内に存在するという外部環境から、次世代エネルギーへの行政としての課題意識は高く、現在も太陽光発電や風力発電等の取組は行っている。しかし、これらエネルギーへの積極的な啓蒙活動を市民に広く実施しておらず、エネルギーに対する意識改革は深く浸透されていない。

第4次産業革命によるさらなるデジタル活用で、エネルギーが一層不可欠となる中、次世代エネルギーと省エネルギーの総合的な取組は、未来の社会づくりに向けた重要な取組である。また、離島で強風の日が多いという土地柄、都市部のような深刻な大気汚染の影響も少なく、クリーンな環境づくりへの意識も低い。このように、市民の意識改革を行政が積極的に促すため、環境のゴールは7・12を優先的に取り上げ、エネルギーへの意識変革による省エネ活動の啓蒙と、次世代エネルギーの推進による持続可能な環境づくりのボトムアップを実現する。

## ② 自治体SDGsの推進に資する取組

※SDGs未来都市選定後の3年間(2018~2020年度)に実施する取組を記載すること。

### (1)自治体SDGsの推進に資する取組の概要

#### 1. 杵岐なみらい創りプロジェクト

関連するゴール 4

ターゲット 4.3 4.4



住民主体の対話会の支援を行うとともに、対話会から出てきた地方創生テーマの実現に向けた支援も行う。また、未来のリーダー人材育成の一環として、島内高校生と島外大学生とのイノベーションプログラムを実施することで、地域を学び、郷土愛を育む機会を創出する。自治体 SDGs モデル事業の情報発信・啓蒙の部分を連携して実施する。(地方創生推進交付金事業)

#### 2. テレワーク推進事業

関連するゴール 5 8 9

ターゲット 5.b 8.3 9.1 9.3



実際の仕事を通じてプログラマーの育成を図るとともに、クラウドソーシングの紹介等で働き方の多様化を啓蒙する活動を継続し、広く市民にスキルを身に付けてもらう。自治体 SDGs モデル事業は杵岐テレワークセンターを拠点として実施するため、連携して事業を行う。(地方創生推進交付金事業)

#### 3. 起業家人材育成事業

関連するゴール 4 8

ターゲット 4.4 8.3



地域資源や課題を活用したビジネステーマを提示して、それに挑戦したい起業家を地域おこし協力隊として誘致し、実際の事業化までの支援を行うことで、行政だけでは対応が難しかった分野も含め、地域の課題等について官民連携で取り組んでいく。自治体 SDGs モデル事業での外部人材獲得の部分を連携して実施する。

#### 4. 雇用機会拡充事業

関連するゴール 8

ターゲット 8.3



特定有人国境離島地域である本市における創業・事業環境の不利性を鑑み、民間事業者が雇用増を伴う創業または事業拡大を行う場合の設備投資や、人件費、広告宣伝費などの支援を実施する。(国境離島地域社会維持推進交付金事業)

## 5. 吉崎市産業支援センター(Iki-Biz)の開設

関連するゴール 8

ターゲット 8.3 8.8

地元中小企業に寄り添った支援を実践して成果を上げている富士市産業支援センター(f-Biz)をモデルとした吉崎市産業支援センター(Iki-Biz)を開設し、島内事業者のチャレンジスピリットを呼び起こし、地域活性化を図る。(地方創生推進交付金事業)



## 6. 農業労働力確保支援システムの構築

関連するゴール 8

ターゲット 8.8

将来にわたって農業が継続し、生産性及び所得を向上させるために外国人労働者、障がい者等を含めた農業労働力の確保支援システムの構築を図る。(地方創生推進交付金申請予定事業)



## 7. 生涯活躍のまち推進プロジェクト

関連するゴール 3 8 9 11

ターゲット 3.c 8.5 9.1 11.7

「来てよし 住んでよし 働いてよしの吉岐」という基本コンセプトで推進協議会を立ち上げ、本市が移住者を受け入れる際の課題を「移住促進」・「住まい」・「活躍(就労)」・「ケア」の4つのテーマに沿って、市民が中心のワーキンググループを組成し、課題解決に向けた取組を進める。(地方創生推進交付金事業)



## 8. 幼保連携型認定こども園の開設

関連するゴール 4

ターゲット 4.a

安心して子どもを産み育てることのできる環境づくりをめざし、幼保連携型認定こども園を設置する。



## 9. 吉崎市いきっこ留学制度

関連するゴール 11

ターゲット 11.a

本市には他では学ぶことができない教育環境があり、学びの島として優れた地域であることから、現在島内の高校で実施している離島留学制度を拡大し、離島留学生として島外から島内の小・中学校へ就学する児童・生徒を積極的に受け入れることで、人口減少に歯止めをかけるとともに、さらなる交流人口の拡大へと繋げ、教育の振興および充実並びに学校および地域の活性化に努める。





## 10. 低炭素の島づくりと水素社会構築事業

関連するゴール 7

ターゲット 7.2



低炭素社会に向けて再生可能エネルギーの導入および活用促進が必要となる一方で、本土と系統連系していない本市において、再生可能エネルギーの導入の拡大を図るため、蓄電池や水素等の積極的な活用についても検討を行い、系統に依存せず、再生可能エネルギーを電気・熱として供給できるシステム構築に努める。自治体 SDGs モデル事業の環境部分を連携して実施する。

### (2) 情報発信・普及啓発、自治体SDGsモデル事業の普及展開

(情報発信・普及啓発)

#### 1. 域内外への取組

##### I. アーティストによるプロジェクトソングで内外発信

「いきものがかりの水野良樹」が「壱岐な Society5.0プロジェクト」に参加し、島民と応援ソング・プロジェクトソングをともに作曲し、島内外での盛り上げをつくる。

#### 2. 域外への取組

##### I. 福利厚生マーケットを活用した会員企業への周知

業界大手であるリロクラブと連携し、同社の持つ会員サービス「福利厚生倶楽部」を活用し、9,300社約560万人に対して情報発信を行う。併せて、企業交流の観点から、会員企業に対してモニターツアー、エコツーリズムの訪問先としても発信し、外部交流の機会創出に積極的に取り組む。

##### II. 島外大学生向け学習プログラム

島外大学と連携し、合宿・インターンの一環としてIoTおよびAI技術や新・再生エネルギーについてのアイデア大会など、本市の SDGs モデル事業の取組を体験いただく。

##### III. 富士ゼロックスの販売チャネルでの壱岐市の事例発信

富士ゼロックスが持つ全国37地域の販売チャネルを活用する。同社営業構成員により本市の事業を紹介し、企業と自治体双方に対する情報発信と取組への興味喚起を図る。また、同社研究部門が協賛する「日本で最も美しい村」連合が行う同総会の場にて、SDGsの自治体先進的取組として紹介するなど、積極的に各自治体への情報発信を実施する。

#### IV. グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンによる情報発信

本市の自治体SDGsモデル事業の推進において、後援を表明いただいているグローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンの加盟企業や加盟組織に向けて情報発信いただく。

### 3. 域内への取組

#### I. みらい創り対話会

平成27年度(2015年度)より、本市と富士ゼロックスで行っている、未来の姿を共創により築き上げる住民対話会の中で、本市の取り組む活動をテーマにした対話を実施することで、本市住民に対する情報発信と活動の普及啓発を行う。

#### II. SDGs関連のセミナー、講演会の実施

住環境計画研究所による環境啓蒙に繋げる講演会の実施やグローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン代表理事を本市に招聘し、SDGsの普及啓発を実施する。

#### (自治体SDGsモデル事業の普及展開)

本市と類似する自治体を選定し、当モデル事業の展開可能な要素や技術を整理し、普及展開に取り組む。

#### 1. 類似課題

I. 離島など本市と同じような条件不利性を持つ自治体

II. 域外への人口流出、特に18歳前後の新たな産業の担い手となる人材の流出が顕著な自治体

III. 1次産業従事者の高齢化・後継者不足を課題とする自治体

※特に、国境離島(同じ地形)、「日本で最も美しい村」連合(1次産業、観光産業)、富士ゼロックスの地域連携協定先の自治体には、積極的に活動の共有を行う。

#### 2. 本市の活動における展開要素・技術

I. Industry4. 0による新たな6次産業化の取組

II. IoT 人材育成

III. 環境ナッジの取組

#### 3. 普及展開の取組

I. 連携企業の人的ネットワークを活用した連携と普及活動の実施

類似した立地や条件を持つ島根県海士町との連携体制を検討。Industry4. 0による新たな6次産業化の取組について、相互に活動を共有し合い、効果的な改善に役立てていく。また、共に好事例を組み合わせ、さらなる未来都市化を実現する。さらに連携企業の中

心的役割を担う富士ゼロックスが地方創生支援を実施している自治体に対し、モデル事業の情報発信を行う。それぞれの自治体課題を把握している同社が、展開が実現しやすい設計に仕立て直し、普及活動に貢献する。

Ⅱ. 福岡・東京での地方創生、移住定住のイベントでのブース開設による紹介

Ⅲ. 各種媒体を活用した購買層へのダイレクトアプローチ

### ③ 自治体SDGsの取組実施可能性

#### (1) 各種計画への反映

※総合計画、地方版総合戦略、環境基本計画、その他の各種計画

##### 1. 第2次壱岐市総合計画

本計画は、平成27年度(2015年度)から平成31年度(2019年度)までの5年間を計画期間としている。基本理念には「地域課題の解決のために行政と市民、企業等との協力・連携をすすめる共創・協働のしまづくり」を掲げて取り組んでいる。

なお、平成32年度(2020年度)から始まる第3次壱岐市総合計画においては、SDGs推進のための取組を盛り込んでいく。

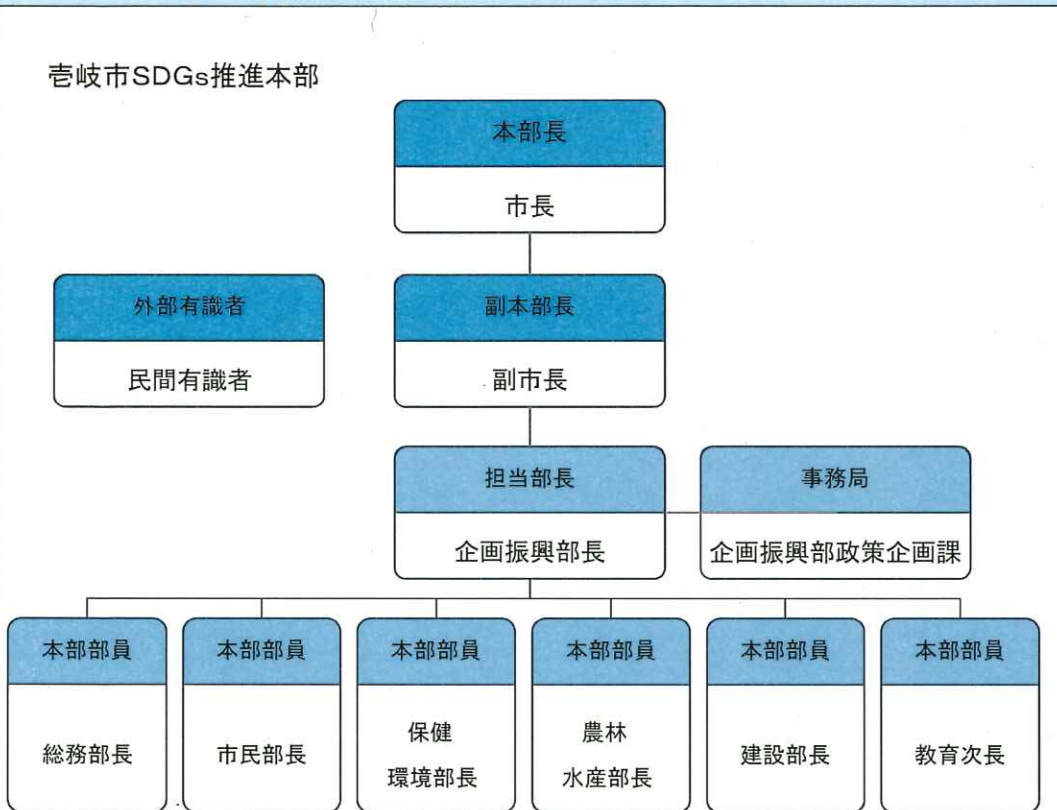
##### 2. 壱岐市まち・ひと・しごと創生総合戦略

2060年の目標人口を約18,000人と定めて、本市の目指すべき方向性を提示した「壱岐市まち・ひと・しごと創生総合戦略」を平成27年(2015年)10月に策定し、重点戦略として16の取組を掲げている。その取組については、地方創生推進交付金を活用して着実に実施している。

平成30年度(2018年度)に「壱岐市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の見直しを予定しており、SDGs推進のための取り組みを盛り込んでいく。

#### ④ 推進体制

##### (1) 行政体内部の執行体制



本市のSDGs推進に関する取組は、庁内に市長が本部長となり、事業統括を行う。

各部長が担当する各分野の事業を担当する。

平成30年度(2018年度)にSDGs達成に向けた計画を策定し、これを着実に実施していくためにも事業群ごとに数値目標を設定し、事業実施の効果を検証していく。

役割	役割と責任分担
本部長	事業統括及びすべての責任
副本部長	本部長業務の補佐
担当部長	SDGs 事業全体の総括と庁内調整
本部部員	担当分野事業の進捗管理とマネジメント
事務局	SDGs 事業の担当窓口及び事務処理
外部有識者	専門的な知見に関する助言等

### ○意思決定プロセス

吉崎市SDGs推進本部に、本市の官民連携まちづくり法人である「一般社団法人吉岐みらい創りサイト」を加えた吉崎市SDGs推進協議会を立ち上げる。協議会選任メンバーと、協議内容に応じて召集されたメンバーにより、3ヶ月に一度の定例協議会を実施する。この場には意思決定責任者であるSDGs推進本部長の同席が必須となり、自治体SDGsモデルに関わる事業の進捗確認や課題検討、意思決定が速やかに行われる。また、事業や協議会等、自治体SDGsに資する活動において協議会選任外メンバーの参加が必要な場合には、協議会選任メンバーによる開会依頼の元、臨時協議会を2人以上の協議会選任メンバーの参加により実施する。臨時協議会はSDGs推進本部長の参加は必須ではないが、臨時協議の結果を議事録として同本部長へ提出し、承認により意思決定される。

### ○適切な指標を用いた進捗管理の方策

進捗の管理は推進協議会選任メンバーにより、定例協議会の場で実施される。管理方策としては、客観性を具備するべく、定量的管理を目指すものとして、2-①で定める各種KPIを3ヶ月単位のKPIとアクションアイテムに再分解した内容によって実施されるものとする。なお、進捗の報告・共有は、意思決定の協議の場と併せて、3ヶ月に1度の開催とするが、進捗情報は必要に応じて適宜共有する。KPI達成に重大な影響を与える事態が発覚した場合には、速やかに臨時協議会を開催し、事態の解消に対処することでPDCAの確実なサイクルと関係者間でのフォローアップを行う。

### ○2030年のあるべき姿に向かって協働することのできる方策

行政内部の様々なセクター間の調整については、事務局である政策企画課が行うが、互のセクターが抱えている課題を可視化するためには外からの視点も必要であるため、「一般社団法人吉岐みらい創りサイト」も入り、行政の内外が連携して、2030年のあるべき姿に向けた取組を継続的に行っていく。

また、2030年のあるべき姿に向けては、本市のような小さな地方自治体だけでは実現が難しいため、本市の考えに共感いただいた様々な企業との連携が必須である。そこで、中間に「一般社団法人吉岐みらい創りサイト」が入り、行政と企業との調整、企業間の調整を行うことにより、2030年のあるべき姿に向けて官民協働で取り組んでいく態勢を作る。

## (2)域内の連携

※住民、企業・金融機関、教育・研究機関、NPO等

吉崎市SDGs推進協議会を組織し、地域全体でSDGsの理解を深め、持続可能な地域振興のための取組について情報の共有とガバナンスを高める。

## ○住民

### 1. 壱岐なみらいトップ対話会

本市を牽引している各分野のトップが、未来への方向性を共有するために開催している対話会のテーマとして取り上げることで、島全体でSDGsの理解を深めるとともに、様々な分野での相乗効果を促す。(メンバー:市長、議長、農協組合長、漁協組合長、観光連盟会長、商工会会長、建設業協会会長、公民館連絡協議会会長、社会福祉協議会会長、長崎県振興局長)

### 2. 公募市民

自治体 SDGs モデル事業への市民の声の反映、モデル事業終了後の継続・定着のため、公募にて広く市民の参画を募るものとする。

## ○企業・金融機関

### 3. 富士ゼロックス株式会社、富士ゼロックス長崎株式会社

同社のコミュニケーション技術を活用して、住民が築きたい地域の未来や事業案を共に創る「みらい創り対話会」を開催し、企業ネットワークやソリューションも活用して住民主体の事業を支援する。

所在地:〒107-0052東京都港区赤坂9丁目7番3号

### 4. 株式会社オプティム

同社の持つIoTおよびAI技術・プラットフォームを活用して、スマート農業の活動を推進し、六次産業に統合した事業を支援する。

所在地:〒105-0022 東京都港区海岸1丁目2番20号 汐留ビルディング21F

### 5. 株式会社第一プログレス

同社の持つメディア事業の実績、基盤を活用し、農業、IoT人材獲得のコーディネートを行う。

所在地:〒100-0006 東京都千代田区有楽町2-10-1 東京交通会館ビル9F

### 6. 株式会社ふくおかフィナンシャルグループ、株式会社FFGコンサルティング、

株式会社福岡銀行、株式会社親和銀行

同社の持つ企業ネットワークを活用し、島内の企業とのビジネスマッチングを行う。また、同社のもつイベントスペースをPRの場に活用することで、本市の活動の周知につなげる。

所在地:〒810-8693 福岡県福岡市中央区大手門1-8-3

所在地:〒850-0876 長崎県長崎市賑町6-6-5(親和銀行)

7. 株式会社Barbara Pool

同社の持つ国内および海外ネットワークを活用し、効果的な連携先の確保およびコーディネートを行う。

所在地: 〒135-0007 東京都江東区新大橋3-6-7 morisola1F

8. 株式会社ペンシル

同社の持つECサイト構築ノウハウを活用し、島内での地産地消の取組を支援する。

所在地: 〒106-6190 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー17F

9. 株式会社住環境計画研究所

同社の持つ環境活動の取組の実績・知見を活用し、本市の環境啓蒙活動を支援する。

所在地: 〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町3-29 紀尾井町アークビル3F

※自動運転のノウハウを有する企業の連携先については、本様式提出時点では検討中。

○教育・研究機関

10. 法政大学、長崎県立大学、長崎ウエスレヤン大学

本市が連携協定を締結している大学において、島外大学生との連携を図る。

11. 長崎県立壱岐高等学校、長崎県立壱岐商業高校

本市の将来を担う人材として、本事業の活動主対象となる。総合学習にてSDGs啓蒙を行い、本市と生徒自身の将来を考え繋げる機会を提供する。また、各種取組への参画を希望する生徒には、積極的に活動支援を行う。

○NPO等の団体

12. 一般社団法人壱岐みらい創りサイト

本市および富士ゼロックスを中心に複数の企業、団体で組織している本市のまちづくり団体であり、自治体SDGsモデル事業の遂行拠点である壱岐テレワークセンターを運営している。また、当法人は、モデル事業全体の推進役を担い、普及や啓発活動のコーディネート、本市と各企業間の情報の共有、連携を円滑に取り計らう。

所在地: 〒811-5322 長崎県壱岐市芦辺町深江鶴亀触1092-5

13. 一般社団法人i. Club

省エネ、再生可能エネルギーへの移行に向けた啓蒙活動に同社の持つイノベーションプログラムを活用し、環境ナッジの取組を支援する。

所在地: 〒969-4737 福島県耶麻郡西会津町奥川大字高陽根字百目貫5900番地



### (3) 自治体間の連携(国内)

#### 1. 宮崎県椎葉村、鹿児島県徳之島町、山梨県都留市、岩手県遠野市、神奈川県南足柄市

富士ゼロックスと地域連携協定を締結する自治体にて、SDGsの先進的な取組事例として共有、意見交換を行う。

本市の自治体SDGsモデル事業の事例展開と、他自治体の事例の共有により、モデル事業のより良い改善を実現し、かつ他自治体への普及に繋げる。

#### 2. 島根県海士町

同じ離島という特性を持ちながら、現在IoTやAI等を活用した、スマート農業、六次産業の推進など、本市の取り組む先進事例の学習先・共有先として相互にノウハウの蓄積、活用が図られることが期待できる。

### (4) 国際的な連携

#### 1. グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン

グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン会員企業・団体が主体となって活動する分科会や会員啓発などの場にて、本市モデル事業の取組事例として国内外メンバーに紹介、ネットワークを通じて情報発信を行う。

#### 2. アジア地域での連携と相互学習の場を創出

アジアを中心に、本市と課題類似性の高い地域や、モデル事業との類似性が高い事業を展開している地域を選定し、視察・交流・相互学習を実施することで、モデル事業の高品質化への改善活動や相互発信の機会とする。

## 2 自治体SDGsモデル事業(特に注力する先導的取組)

### ① 自治体SDGsモデル事業での取組提案

#### (1)課題・目標設定と取組の概要

##### (アピールポイント)

1次産業の定植、栽培から生産、加工、販売までの一連の工程を、IoTおよびAIを活用したスマート化による垂直統合を行うことで、業務工程の見える化を実現し、全工程を取り残さず科学的思考を踏まえた対策の立案に着手できる。これにより、以下4点の価値が創出し、1次産業の持続可能性につなげる。

##### 1. 担い手不足の解消

IoTによる業務範囲の選択と集中により、少ない労働者での業務完結が実現する。

##### 2. 1次産業労働者のQOL向上

生産者が販売管理に活動範囲を拡大することにより、「稼げる」1次産業労働者を生み出す。

##### 3. 技術伝承

業務工程の可視化が技術伝承を容易にし、後継者育成に繋げ、持続可能性を推進する。

##### 4. 取引先の拡大

2次データ等も活用した生産予測による高精度な出荷計画と計画的な生産規模の設計が実現。さらに、生産工程可視化によりトレーサビリティを徹底し、取引の信頼性を獲得して取引先の拡大を見込む。

##### (課題・目標設定)

ゴール4 ターゲット4. 3 4. 4

ゴール7 ターゲット7. 2

ゴール8 ターゲット8. 2 8. 3 8. 9

ゴール9 ターゲット9. 3 9. 4

ゴール11 ターゲット11. 2

ゴール12 ターゲット12. 3 12. 8



##### (取組の概要)

事業名:Industry4. 0を駆使したスマート6次産業化モデル構築事業

##### 1. 全行程の一元管理

本市の基幹作物である「アスパラガス」を対象に、栽培、収穫、仕分け、輸送、加工、販売までの全工程に最新のシステムを導入し、一元管理を行う。

・栽培は土壌管理技術や農作技術、伝承技術を活用した農業の科学化を実施する。

- ・収穫量をデータで管理し、販売データと連携することでリアルタイムを実現する。
- ・出荷場や加工場への輸送は自動運転で行う。
- ・仕分けにより廃棄となるアスパラガスは、WEBを活用した直販体制を確立し、地産地消で廃棄ゼロを目指す。

## 2. IoT雇用の創出による堅牢なシステム運用体制の構築

IoT教育プログラムを施して市民を育成し、IoT関連の雇用に創出する。また、外部のIoTスペシャリストの移住により、堅牢なシステム運用体制を構築する。

## 3. 消費喚起による地産地消

従来、仕分けにより廃棄されてきた作物は、環境イベント内で実施される市民への地産地消訴求による購買喚起で消費を促し、食品ロスの改善につなげる。

## (2-1) 経済面の取組

(KPI)

- a. 地産地消EC市場の確立: 0件(2018年3月現在)→1件(2020年)
- b. 新規取引先の企業誘致: 0社(2018年3月現在)→1社(2020年)
- c. 自動運転による輸送: 0件(2018年3月現在)→1件(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額: 10,080千円

(取組概要)

1. 収穫量の全データ化および生産工程の体系化  
IoTおよびAIの活用により、土壌管理や収穫支援を実施。また、出荷量など機器から取得できるデータを活用し、異常の検知や改善を加えることで正確性を担保する。
2. 出荷場や加工場への自動運転による輸送  
拠点への移動を自動輸送技術により実施し、輸送工数を削減する。
3. 新規取引先の外部確保および企業誘致  
主に廃棄対象となったアスパラガスを2次加工による利活用を実現するため、レトルト食品や飲食店等、外部企業の誘致により、さらなる無駄の排除と1次産業労働者の稼げる体質を強化する。
4. 地産地消EC市場の確立  
スマート6次産業の運用業務を創出することで、新たな雇用創出を実現する。島外からIoT運用が可能なスペシャリストを呼び込むプロモーションも実施する。

## (2-2) 社会面の取組

(KPI)

- a. IoT人材の育成:0人(2018年3月現在)→3人(2020年)
- b. IoT人材の移住:0人(2018年3月現在)→1人(2020年)
- c. モデル事業の普及・情報発信:0自治体(2018年3月現在)→200自治体(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:27,000千円

(取組概要)

1. 6次産業システム管理を行う市内教育プログラムの実施  
IoTの運用業務を市民に提供するべく、教育プログラムの実施によるスキル獲得を行う。
2. IoT運用業務による新たな雇用の創出  
スマート6次産業の運用業務を創出することで、新たな雇用創出を実現する。市外からIoT運用が可能なスペシャリストを呼び込むプロモーションも実施する。
3. モデル事業の国内外へのPR  
本モデル事業を様々な手法やチャンネルを使い、国内外に広くPRすることで、本事業の普及・浸透はもちろん、本市のブランディングも図る。
4. 市民と共創する「みらい創り対話会」の実施によるSociety5.0の啓蒙  
スマート6次産業の全工程を住民に公開することで、未来の社会に対する理解と、本市で抱える現状課題に際し、同先進技術導入により改善できるモデルについて対話を通じて共創する。(地方創生推進交付金事業)

## (2-3) 環境面の取組

(KPI)

- a. イノベーションプログラムによる新しいアイデアの創出:0件(2018年3月現在)→3件(2020年)
- b. 環境ナッジイベントの実施:0件(2018年3月現在)→3件(2020年)
- c. 環境啓発セミナーの開催:0件(2018年3月現在)→1件(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:4,300千円

(取組概要)

1. 島外大学生および島内高校生によるイノベーションプログラム  
島外大学生と島内高校生が共に地域環境改善に資する取組についてプランを構築し、トライアルを実施する。
2. 環境への理解促進につながるイベントの実施  
行動経済学で提唱されているナッジ(ひじで軽く突く)を活用し、強制ではなく、自発的な行動を促す環境啓蒙イベントを実施する。
3. 外部講師による環境セミナーの実施  
環境について研究しているが研究者等を招聘し、環境啓蒙につながるセミナーを開催する。

(3-1)三側面をつなぐ統合的取組  
(自治体SDGs補助金対象事業)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:9,500千円

(取組概要)

壱岐テレワークセンターを拠点とし、「一般社団法人壱岐みらい創りサイト」が中心になって、実行部隊としての「壱岐なSociety5.0活動推進事務局」を作り、経済・社会・環境のそれぞれの事業に対し、統合的に取り組むことにより、すべての事業の方向性が合い、様々な相乗効果を創出する取組を行う。

Industry4.0を駆使したスマート6次産業化モデル構築事業の推進管理

- ・本事業の事業構想及び計画の策定
- ・多様なステークホルダーと連携するための体制づくりおよび運営管理
- ・本事業の普及展開のための各自治体および団体との連絡調整
- ・モデル事業の品質向上を目指し、海外ベンチマーク先の選定および連携調整並びに管理
- ・各生産および業務工程で活用するシステムやIoT機器の域外企業からの調達および企業間連携の運営管理

(3-2)三側面をつなぐ統合的取組による相乗効果(新たに創出される価値)

(3-2-1)経済⇄環境

(経済→環境)

(概要)

1. 消費電力削減および次世代エネルギー創出の技術的支援
2. 食品加工も含め、地産地消を強化することにより、食品ロスを改善

(KPI)

- a. 消費電力削減施策の実行:0件(2018年3月現在)→3件(2020年)
- b. 香岐産の原材料を使った商品造成:38商品(2018年3月現在)→45商品(2020年)

(環境→経済)

(概要)

1. 次世代新エネルギーのビジネスプランの検討
2. 新ビジネス創出による起業家の移住
3. 環境啓蒙活動のイベント化による観光業への波及

(KPI)

- a. 起業家の移住:0人(2018年3月現在)→1人(2020年)
- b. 環境啓蒙イベントへの島外参加者:0人(2018年3月現在)→60人(2020年)

(3-2-2)経済⇄社会

(経済→社会)

(概要)

1. 地域資源の循環状況の見える化
2. Industry4.0を駆使した事業により、市民のIoTへの理解度向上

(KPI)

- a. 見える化システムの実装:0件(2018年3月現在)→1件(2020年)
- b. 先進的人材の育成:0人(2018年3月現在)→3人(2020年)

(社会→経済)

(概要)

1. IoT人材育成による島内雇用機会の増加
2. 先進的事業の実施による外部起業家による新しい事業の実施
3. 先進的な教育を受け、IoTを活用することにより、作業効率が最適化され、労働の担い手不足の解消とともに、1次産業労働者の収入の増加

(KPI)

- a. 島内IoT人材の雇用:0人(2018年3月現在)→3人(2020年)
- b. IoTを活用した職種での創業:0件(2018年3月現在)→1件(2020年)
- c. 1次産業労働者の収入増加率:0%(2018年3月現在)→20%(2020年)

### (3-2-3)社会⇄環境

(社会→環境)

(概要)

- 1. 本モデル事業の普及啓発による市民の環境意識の向上
- 2. EVを活用した自動輸送技術等の周知により、EV増加による環境汚染の低減
- 3. 本モデル事業の国内外への情報発信により、エネルギーに関わる島外人材との交流増加

(KPI)

- a. 環境啓蒙イベントへの参加者:0人(2018年3月現在)→120人(2020年)
- b. 島内EV自動車台数:25台(2018年3月現在)→50台(2020年)
- c. エネルギー研究開発者交流者数:0人(2018年3月現在)→10名(2020年)

(環境→社会)

(概要)

- 1. 環境イノベーションプログラムによる交流人口の増加
- 2. 若年層への本市の先進的取組の周知により、若年層のUターンによる人口増加

(KPI)

- a. 環境イノベーションプログラムの参加者:0人(2018年3月現在)→60人(2020年)
- b. Uターン意向率(高校卒業生):66%(2018年3月現在)→75%(2020年)

### (4)自律的好循環

自治体SDGsモデル事業として、自治体SDGs補助金及び地方創生推進交付金を活用し、「Industry4.0を駆使したスマート6次産業化」に取り組むことで、以下のような自律的好循環が期待される。

- 1. 「Industry4.0を駆使したスマート6次産業化」の効果
  - I. 効率化

- i. 労働工数の削減
    - 一部自動化による労働者作業工程の改善
  - ii. 食品ロスの改善
    - 食品ロスを改善することで生産効率の向上による所得増加
  - II. 増力化
    - i. 市場の拡大
      - 計画的生産化による島外食品加工会社の誘致
    - ii. 新規雇用の創出
      - システム運用人材の外部獲得および先進教育による島内雇用の創出
  - III. 多展開
    - i. システム運用範囲の拡大
      - 経験曲線により運用工数最適化で他生産物の併用による運用費按分
    - ii. 新技術の展開
      - 自動輸送技術を交通インフラへの展開で運用範囲の拡大
2. 中長期の財源確保
- 本モデル事業では、IoTおよびAIシステムの継続運用を実現するため、以下の経済循環による財源確保を行う。
- I. スマート6次産業収益増加による運用費の自律的確保
    - i. 増力効果
      - 生産物食品ロスの改善による売上増加(180%の見込)
    - ii. 効率効果
      - システム流用対象範囲の拡大による運用費按分(運用費30%低減)
  - II. 収益拡大による安定運用化
    - i. 市場拡大
      - 生産計画の可視化による信頼向上で、供給先の追加(島外より1社誘致)
3. 中長期の自律的好循環
- 継続活動により蓄積されていく先進技術の活用事例やノウハウは、あらゆる社会インフラへの応用・拡大につながる。
- I. 先進技術へのリテラシー向上による本市生活インフラのスマート化
    - i. 交通インフラ
      - 自動輸送技術を交通インフラへと流用
    - ii. 生活インフラ
      - 先進技術の自律的学習と各家庭での活用推進
  - II. 雇用創出と交流人口の増加



i. 雇用創出

IoT および AI 構築・運用人材の活躍の場の提供

ii. 交流人口増加

先進的業務雇用による外部人材の流入拡大

Ⅲ. 次世代エネルギーへの技術応用

i. 再生可能エネルギーの利用可能性の向上

先進技術のリテラシー向上により、「宍岐焼酎」を製造する過程で発生する「焼酎かす」や木質バイオマス資源等、資源量としては少量であるが、技術の応用により再生可能エネルギーとして有効利用。

(5) 多様なステークホルダーとの連携

1. 宍岐市役所

○垂直・水平連携の円滑化

地方自治体として、国・県と島内企業・団体の連携関係の中心に立ち、率先して取組方針を明示する役割である。また、島外企業・団体、住民間の円滑な交流を実現するコーディネート役割も併せて担い、垂直・水平両方の調整役を担う。

○意見収集

自治体SDGsの取組を広く市民に周知し、取組に対する意見募集、情報交換の場を常設し、積極的に情報収集する。

○継続的検討

国・県の取組方針を鑑みつつ、市民の生活に密着した行政組織として、地元地域の状況や特徴を継続的に考察し、普及性の高い独自施策を打ち出す協議体制を確立する。

○行政資産の活用

活動に資する行政資産を有する場合には、積極的にその資産を活用する。

○継続的能力開発

自治体SDGsを推進するにあたり、推進事務局のみならず関連する部局においてもSDGsに関連する知識能力の開発が必要である。定期的にSDGs関連事例資料を部局内に展開するだけでなく、内外勉強会の開催は必要に応じて実施する。

○財源強化

取組にあたっては、取組初年度を中心に地方創生推進交付金などを活用するが、域内での自走化を加速させるため、自主財源もあわせて活用していく。

2. 島内企業・団体

○取組への参画

SDGsの取組へ積極的に参画する。

#### ○取組の受容

取組に際して、これまでの慣習・文化を踏襲することのみを優先せず、未来都市化につながる先進技術を活用したアイデアを積極的に検討し、実践する。

#### ○継続的能力開発

本モデル事業の実行にあたり、当事者だけでなく関連組織のSDGs知識獲得は、さらなる自律的好循環を生み出す確度を上げるものであるから、本市提供のSDGs関連資料による学習機会を各自用意する。本モデル事業の推進協議会にも参加を促し、官民一体の活動を実現する。

### 3. 島外企業・団体

#### ○パートナーシップの推進

未来都市化の実現は、前例のない創造的活動が必須であることから、各企業・団体の分野横断による取組が必要である。各企業・団体が持つ強みを繋げ、それぞれのパートナーシップを積極的に推進することで、自律的で持続可能な未来都市化の確度を上げる。

#### ○継続的能力開発

本モデル事業の実行にあたり、極力、本市駐在により活動を継続する。また、本モデル事業以外においても、持続可能な未来都市実現につながる研究や開発に対し、積極的に本市を有効活用していただく。

### 4. ステークホルダーとの連携を継続的に実施するための方策

#### ○壱岐市SDGs推進協議会の設立

取組の黎明期においては、本市SDGs推進本部およびコンソーシアム主団体である「一般社団法人壱岐みらい創りサイト」との共同で壱岐市SDGs推進協議会を立ち上げ、モデル事業の実現に向けた推進と、島内外の企業や団体への本事業参画を促すなど、連携して事業継続を実現していく。

#### ○推進拠点の確保

拠点の中心を最新設備が整備されている壱岐テレワークセンターとし、本モデル事業で整備予定のシステムの配置・運用等は本施設にて行う。また、本施設は、島内外からのアクセスが良いため、定期的実施する推進協議会やステークホルダーとの連携・協議を行う場としても活用する。

#### ○本市のSDGsの取組を発信するWEBサイトの構築

各ステークホルダーが事業進捗を確認する際に随時アクセスできる先として、既存の施設WEBサイトを、当事業の発信用に機能を付加し、運用する。

(自治体SDGsモデル事業のための)コンソーシアム

香崎市SDGs推進本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業全般の管理</li> <li>・統括業務</li> <li>・予算統括</li> </ul>
一般社団法人 香岐みらい創りサイト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・推進協議会の運営</li> <li>・KPI管理</li> </ul>
富士ゼロックス長崎株式会 社・富士ゼロックス株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンソーシアムへの参加</li> <li>・対話会に係るノウハウの提供</li> </ul>
株式会社オブティム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンソーシアムへの参加</li> <li>・ものづくり見える化にかかるノ ウハウの提供</li> </ul>
一般社団法人 i.club	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンソーシアムへの参加</li> <li>・イノベーションプログラムに係 るノウハウの提供</li> </ul>
株式会社第一プログレス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンソーシアムへの参加</li> <li>・モデル事業の内外PRIにかかるノ ウハウの提供</li> </ul>
株式会社ふくおかファイナン シャルグループ 株式会社福岡銀行 株式会社親和銀行 株式会社F F Gコンサルティング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンソーシアムへの参加</li> <li>・モデル事業のPR、ビジネスマッ チングに係るノウハウの提供</li> </ul>
株式会社Barbara Pool	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンソーシアムへの参加</li> <li>・情報発信・普及展開に係るノウ ハウの提供</li> </ul>
株式会社住環境計画研究所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンソーシアムへの参加</li> <li>・環境啓蒙活に係るノウハウの提 供</li> </ul>

(6)資金スキーム

(総事業費)

3年間(2018~2020年)総額:50,880千円

(千円)

	経済面の取組	社会面の取組	環境面の取組	三側面をつな ぐ統合的取組	計
2018年度	7,900	18,400	3,300	6,900	36,500
2019年度	1,090	5,300	500	1,300	8,190
2020年度	1,090	3,300	500	1,300	6,190
計	10,080	27,000	4,300	9,500	50,880

(活用予定の支援施策)

支援施策の名称	活用予定 年度	活用予定額 (千円)	活用予定の取組の概要
地方創生推進交付金 (内閣府)	2018	5,300	社会面の取組の「みらい創り対話 会」に係る部分について、活用予 定。(申請済)
	2019	5,300	

(民間投資等)

自動輸送等、実証実験として企業と連携して実施できるものは積極的に実施していく。

なお、初年度については、今後お金を生み出すものに対して投資し、2年目以降はビジネスを通じた循環型経済の進展により、自律していく。

(7)取組全体のスケジュール

1. スマート農業

2018年度:生産-販売プロセスでトライアル1件

2019年度:生産-販売プロセスでの実装1件

2020年度:生産-販売プロセスでの実装2件

2. 市内自動輸送

2018年度:連携先決定1企業

2019年度:対象経路の構築

2020年度:実装1件

3. ものづくりの見える化

2018年度:見える化プロセスの構築

2019年度:プロセスの実装1件

2020年度:プロセスの実装2件

4. 地産地消ECマーケット

2018年度:サイト構築・トライアル

2019年度:サイト運用開始

2020年度:サイト利用者100名

5. 生産量の可視化による新規卸先企業の誘致

2018年度:新規卸先企業の選定

2019年度:新規卸先企業の視察

2020年度:新規卸先企業の誘致1件

6. IoT人材教育プログラム

2018年度:IoT人材の育成3人

2019年度:IoT人材の育成3人

2020年度:IoT人材の島内システム運用実装者3人

7. IoT人材外部獲得

2018年度:外部人材募集

2019年度:外部人材移住1人

2020年度:外部人材起業者1人

8. モデル事業のPRおよび普及活動

2018年度:情報発信100自治体

2019年度:情報発信50自治体

2020年度:情報発信50自治体

9. 環境ナッジ

2018年度:イノベーションプログラム、環境ナッジイベント、環境啓発セミナー各1件

2019年度:イノベーションプログラム、環境ナッジイベント各1件

2020年度:イノベーションプログラム、環境ナッジイベント各1件

10. みらい創りプロジェクト

2018年度:対話による心身効果測定実装

2019年度:対話による心身効果向上50%

2020年度:対話会参加者10%増加

経済⇄環境

先進技術と環境課題の理解による新たな実行プランの創出

経済→環境

- ① 先進技術を活用した次世代エネルギーの創出
- ② 先進技術を活用し、効率化された農業の支援範囲拡大

環境→経済

- ① 環境への啓蒙で研究開発が加速し、新事業創出と起業家の流入
- ② 環境への啓蒙イベントによる新たな観光事業の実現

経済⇄社会

先進技術の市民生活への応用と対話交流の定着による強靱な社会の構築

経済→社会

- ① 先進技術の応用で日常生活の利便性向上
- ② 外部人材と市民の交流で、市民の先進技術への理解と社会変化への柔軟性向上

社会→経済

- ① IoT育成による市民の雇用機会増加
- ② 先進技術の学習と交流による新事業の機会増加

環境⇄社会

環境ナッジを起点とした対話による世代間交流強化と互助関係の確立

社会→環境

- ① 本市を取り巻く環境課題の市民認知による省エネ活動の自走
- ② 本市を取り巻く環境課題の市民認知によるグリーンエネルギー関連機器の採用率向上

環境→社会

- ① 環境改善に資する活動推進による交流人口の増加
- ② 共通課題を基にした世代間交流による互助関係の向上

経済

従来型1次産業スタイル  
 ↓  
 1次産業のIndustry4.0による垂直統合

- スマート農業  
スマートデバイスによる農業の効率化と最適化を実現、他産業への応用にもつなげる。
- 市内自動輸送  
EVを活用した自動輸送機により、生産物の拠点輸送を実現する。
- ものづくりの見える化  
生産工程の高位標準化による効率的な生産体制の確立およびトレーサビリティによる信頼性を担保する。
- 地産地消EGマーケット  
食品ロス改善を目標としたwebによる地産地消を促進する。
- 生産量の可視化による新規卸先企業の誘致  
百貨店に新たな食品加工工場の誘致を行う。

社会

少子高齢化に伴う  
 ↓  
 前例のない将来課題への不安  
 ↓  
 新たな交流環境の実現

- IoT人材育成・獲得  
Industry4.0を駆使した業務遂行が可能な人材を育成および外部獲得する。市民にはIoTの教育を行い、雇用の創出につなげる。また、島外からも積極的に専門人材の獲得を目指す。
- 国内外PRおよび普及活動  
モデル事業を国内外へ積極的にPRする。また、類似課題を持つ自治体や団体との情報交換や事業シナジーを作り、普及・浸透する。
- みらい創りプロジェクト  
全ての事業において住民の声を反映する、対話交流を容易にする環境づくりを行う。

環境

持続可能な環境づくり → 環境ナッジの実施

- 環境ナッジ  
市民への環境啓蒙による省エネ活動やグリーンエネルギーの自律的活用を促す。また、本市が持つ様々な資源を活用した実現可能な次世代エネルギーの検討を積極的に進める。

SDGs未来都市等提案書(提案様式1)

平成30年 3月26日

熊本市長 大西 一史 印

提案全体のタイトル	「震災復興 「地域資源」を活かしたレジリエントなまちづくり」を目指して
提案者	熊本市
担当者・連絡先	

## 1 全体計画(自治体全体でのSDGsの取組)

### ① 将来ビジョン

#### (1) 地域の実態

熊本市は、九州のほぼ中央に位置し、西は有明海と金峰山系、東は阿蘇山系に囲まれ自然に恵まれている。また、熊本城を礎にした城下町として、古くから九州の中核をなす拠点都市として発展し、豊かな自然環境と都市の利便性が調和した大変暮らしやすい都市である。

人口は、熊本県人口の4割以上となる約 74 万人を擁し、近隣市町村を含めた連携中枢都市圏人口は 110 万を超えており、経済活動の面からも今後の成長が期待される潜在性の高い圏域である。

平成 28 年熊本地震が発生し、甚大な被害をもたらした。現在、市民・地域・行政が総力を上げ1日も早い復旧復興に全力で取り組むとともに、復興を下支えする地域経済の振興や災害に強いまちづくり、更には子育て支援や教育の充実など、未来へ向けた礎づくりに取り組んでいる。

#### ○経済

地下水をはじめ豊かな自然環境を活かして各地域で特色のある農業が展開されており、全国市町村で第8位の農業産出額を誇っている。また、卸売・小売、運輸・通信、観光、医療、教育、公務といった第3次産業が、本市総生産額の8割以上を占めるサービス産業中心の都市である。

#### ○社会

政令指定都市の中でも町内自治会加入率は非常に高く、地域のつながりは保たれていたものの、熊本地震を通じて地域力の重要性を再認識した。そこで地域力の向上を目指し市内 17ヶ所に拠点組織を置き、地域課題やニーズを身近で共有し、対応することとしている。

#### ○環境

阿蘇西麓で育まれた地下水で上水道の全てを賄っており、この良質な地下水を守るため、主要な涵養域が存する自治体と協定を締結し、水源涵養林整備や水田湛水などに取り組んでおり、この取組は国際的にも高い評価を得て国連で表彰された。

#### (2) 2030 年のあるべき姿

「震災復興 「地域資源」を活かしたレジリエントなまちづくり」

清れつな地下水に代表される豊かな自然環境は、安全な食を生み出すとともに、安全・安心な暮らしと地域経済を支える基盤である。

我々は、平成 28 年熊本地震において、2週間にわたる断水や長期の避難所生活を経験



し、「水の大切さ」と「おたがいさま」の地域のつながりの重要性を実感した。

そこで本市は、平成28年熊本地震からの復旧復興において、市民力・地域力・行政力を結集し、人と人が支え合う地域力と豊かな自然環境など地域資源を活かしたレジリエントなまちづくりを実現する。

### (3) 優先的に取り上げるゴール、ターゲット

#### 1. 経済 ゴール 2 ターゲット 2.4



(ゴール2)本市では豊かな自然条件をいかした多様な農業が営まれ、全国屈指の園芸産地を抱えるなど、高い農業産出額を誇っており、生産される良質な農産物は幅広い関連産業を支えているが、農業を取り巻く環境は厳しく、安定的な収益の確保をはじめ、将来的な担い手の確保、土地改良関連施設の維持管理などの多岐にわたる課題を抱えている。そのため、本市農水産業の強みである園芸農業を振興しつつ、特色ある産地の育成を支援するとともに、農業経営体の強化、生産基盤などの整備・保全を進めていくことが重要であり、併せて、農と食の魅力を創造し、6次産業化・農商工連携の推進などによる農産物の高付加価値とブランド化を進める。

#### 2. 社会 ゴール 3 ターゲット 3.d

ゴール 4 ターゲット 4.1、4.7

ゴール 11 ターゲット 11.1

ゴール 11 ターゲット 11.5

ゴール 17 ターゲット 17.17



(ゴール3)全ての市民が生涯を通して、住み慣れた地域で健康でいきいきと暮らせるまちを市民と協働でつくり、地域力の強化を図る。

(ゴール4)「レジリエントなまちづくり」を実現していく上では、担い手となるまちに暮らす人々の人材育成がきわめて重要な取組である。そこで本市においても、平成28年熊本地震の記憶をつなぎ、将来に活かしていくため、本市の自然環境の恵みと保全の重要性、地域防災についてなど、レジリエントなまちづくりの礎となる子どもたちの教育・育成に取り組む必要がある。

また、子どもたちはもとより、すべての市民に対しても豊かな人生を送ることができるよう、学習の機会を積極的に提供するなど、生涯を通じた学習を推進する。

(ゴール 11)熊本地震からの一日も早い復旧・復興を目指すとともに、被災者の生活再建や災害に強い都市基盤づくりの推進とあわせて人口減少、少子・高齢化を見据え、安全で利便性が高い多核連携都市の形成を図る。

(ゴール 17)市民の生命、身体及び財産の安全を確保するため、本市においても、自然災害の被害を未然に防止し、最小限に抑える防災体制を一層強化することが求められている。災害においては、まず、市民一人ひとりが自ら安全で速やかに避難することが大切であることから、防災意識の向上、日頃から地域で支え合うための体制づくりや情報共有避難訓練などを通して、自助・共助の精神をさらに高め、地域・市民主体の地域防災力の向上を図る。

3. 環境 ゴール 6 ターゲット 6.1

          ゴール 7 ターゲット 7.1



(ゴール6)本市は、水道水源の全てを地下水で賄っており、市民の生活を支えているが、平成 28 年熊本地震により長期の断水を経験し、生活基盤である水は、持続可能なまちづくりに不可欠であることを痛感した。また、自然災害以外の大きな課題としては、都市化の進展により地下水かん養域の減少や硝酸性窒素による水質の悪化などが進行しているため、本市のリーダーシップのもと、周辺市町村と広域的な連携を図り、対策を着実に推進する。

(ゴール7)熊本地震により、大規模な停電等が発生し、生活に甚大な支障が生じた。このため、公共施設等での再生可能エネルギーの地産地消や災害に強い自立・分散型のエネルギーシステムを構築する。

## ② 自治体SDGsの推進に資する取組

※SDGs未来都市選定後の3年間(2018～2020年度)に実施する取組を記載すること。

### (1)自治体SDGsの推進に資する取組の概要

#### (経済)

##### 1. 持続可能な農業のための経営基盤の確立

関連するゴール 2 ターゲット 2.4



農村地域では、農業生産活動に加えて人々の日々の暮らしや営みを通じ、豊かな自然環境も併せて形成されてきた。持続可能な農業のための経営基盤を確立していくことは、健全な農水産業の展開により、経済的側面だけでなく、環境面・社会面も取り込んだバランスの取れた持続的な発展につながるものである。

しかしながら、全国的な流れの中、本市においても農業従事者の減少や高齢化が進行し、農業生産活動の基盤となる農地の継続的かつ安定的な管理に懸念が生じている状況にあり、持続可能な農業の実現に向け、農地や土地改良関連施設の整備・保全、耕作放棄地の防止・解消とともに、農業の担い手の育成・確保、新規就農者及び農業後継者の育成等を通じた農業経営体の強化に向けた施策を着実に推進する。

適切に管理された農地(土壌)は養分や水分を保持する能力に優れ、農業生産性の向上とともに、地下水の保全にも寄与する。

#### (社会)

##### 2. 校区単位の健康まちづくり

関連するゴール 3 ターゲット 3.d



小学校を単位として、校区の健康課題や健康づくりの目標を区民と共有しながら、校区の特性に応じた健康づくりを推進することで、住み慣れた地域で健康でいきいきと暮らすことができるよう、自主自立のまちづくりを市民と協働で進めていく。また、そうした取組により地域住民同士のつながりが深まり、地域力のさらなる強化につながる。

##### 3. 防災・環境教育の推進

関連するゴール 4 ターゲット 4.1

関連するゴール 4 ターゲット 4.7

#### (防災教育の推進)

熊本地震の経験を次世代につなぐため、小中学校において防災教育を推進し、災害時にも「自助」「共助」の心で互いに支えあえる人材を育成する。



具体的には、本年度作成した、防災教育に関する副読本を各学校に配布し、授業等の中で活用していくことで、子供たちの防災意識の更なる向上等を図る。

#### (環境教育の推進)

本市の小中学校において、節水や緑化に関する実践活動に取り組むことで、環境に対する意識を高める。

具体的には、現在各学校で積極的に取り組んでいる節水実践コンクールや学校版環境ISOや緑化コンクールを引き続き実施していくとともに、学校を核とした地域全体でのESD教育について実践的な研究を推進するモデル校の研究結果を本市全体に還元し、全市民的な環境教育の充実、発展を促進する。

#### (白川公園内複合施設の設置)

地域住民にとって最も身近な学習拠点であった中央公民館が熊本地震により被災したため、「おたがいさま」の心で支え合う地域コミュニティ形成を目指し、幅広い世代の生涯学習や地域活動の拠点として、新たな施設の整備を行うことにより、防災や環境問題等の市民ニーズに対応した学習の充実を進める。また、指定避難所として有効に機能させるため、トイレ用の水を確保できる雨水利用設備や自家用発電設備を整備し、災害時のライフラインを確保する。

### 4. 住まい再建の支援

関連するゴール 11 ターゲット 11.1



#### (建築物耐震化の促進)

建築物の耐震化に関する周知啓発を図るとともに、耐震診断・耐震改修補助制度の対象範囲を拡充し、耐震化促進を図る。

#### (災害公営住宅の整備)

平成 28 年熊本地震により家屋を失い、自力で住宅を再建することが困難な被災者のために、災害公営住宅の整備を行い、被災者の恒久住宅の確保を図るとともに、地域コミュニティの形成を支援する。



## 5. 連携による災害対応力の強化

関連するゴール 17 ターゲット 17.17



平時から、地域との連携強化に向けた取組を進め、災害発生時には、市民・地域・行政・企業等が力を結集し、円滑な避難所運営などの対応に当たることができるよう災害対応力の強化を図る。

(環境)

## 6. 地下水保全

関連するゴール 6 ターゲット 6.1



清れつな地下水は、市民生活をはじめ、農業、工業など地域経済を支え、豊かな自然環境を育む本市の存立基盤である。

貴重な地下水の水質を保全するため、硝酸性窒素削減対策を重点課題と位置づけ、家畜排せつ物を適正に処理する「熊本市東部堆肥センター」を整備し、運用を開始する。

また、水量保全対策として、他自治体と広域的に連携し転作田を活用した湛水事業や水源かん養林整備をはじめとした取り組みを持続的に実施する。

## 7. 災害に強い自立・分散型のエネルギーシステムの構築

関連するゴール 7 ターゲット 7.1



本市のごみ焼却施設で発電する電力を確保し、市の施設等への地産地消や自立・分散型のエネルギーシステムを構築する。

また、システムの事業化による経済的メリットを活用し、市民や事業者へエネルギー面での防災・減災に資する支援を検討する。

## (2) 情報発信・普及啓発、自治体SDGsモデル事業の普及展開

### (自治体SDGsの情報発信・普及啓発)

#### 1. 普及啓発

(1) 市内の市民、企業、学校を対象とした普及啓発等

① 本市職員の研修・勉強会開催

本市職員の理解を深めるため、研修や勉強会を実施する。

② 本市施策のSDGsゴール・ターゲット設定

本市の総合計画などの施策のSDGsゴール・ターゲットを設定する。

③ 自治協議会・企業・NPO・学生とのまちづくりに関するワークショップ開催

自治会組織、企業、NPO、学生とのまちづくりに関するワークショップを開催し、それぞれの意見を聞き、互いの理解を深める。

④企業向けの先進企業の取組紹介等のセミナー開催

企業向けに先進企業の取組に関するセミナーの開催にあわせて本市の取組を紹介し、企業のSDGs取組を促進する。

⑤震災復興フォーラム開催

震災からの復興について、SDGsの観点から議論を深めるためのフォーラムを開催する。

(2) 東アジア経済交流推進機構における普及啓発等

日中韓の11都市の行政及び経済界で組織する本機構の会議において、本市のSDGsの取組を紹介する。

(3) 国内外の姉妹都市との普及啓発等

姉妹都市であるドイツのハイデルベルグなどの交流の場において、SDGsの取組について意見交換等を行う。

2. 情報発信

(1) 本市の情報発信ツールを活用した情報発信

ホームページ・市政だより・本市情報テレビ番組などにより、上記の取組を発信する。

(2) その他メディアを活用した情報発信

新聞、テレビ、ラジオなど2(1)以外のメディアにより、上記の取組を発信する。

【自主財源による取組】

1(1)①②③、2(1)

【自治体SDGs補助金による取組】

1(1)④⑤、2(2)

(自治体SDGsモデル事業の普及展開)

社会問題である高齢化については、生きがいと健康づくりが重要であるが、本市の自治体SDGsモデル事業である家庭菜園等の環境支援は、全国的に普及が可能であり、さらに地域づくり(活性化)のツールとしても全国的に活用できる。

また、家畜排せつ物による地下水汚染例は、全国に多数存在しているため、本市の自治体SDGsモデル事業は、全国的に普及展開が可能である。

### ③ 自治体SDGsの取組実施可能性

#### (1) 各種計画への反映

※総合計画、地方版総合戦略、環境基本計画、その他の各種計画

##### 1. 第7次熊本市総合計画

2023年度を目標年次とし、中間年にあたる2019年度に全体的な見直しに合わせてSDGsの反映を検討する。

##### 2. 第3次熊本市環境総合計画

平成23年度からの10年を計画期間としており、次回の改訂(2020年度)に合わせてSDGsを反映する。

##### 3. 熊本市生物多様性戦略(平成28年3月制定)

2020年度までを計画期間としており、次回の改定に合わせてSDGsの反映を検討する。

##### 4. 第2次健康くまもと21基本計画

平成25年度からの10年を計画期間としており、次回の改訂(2022年度)に合わせて、SDGsの反映を検討する。

##### 5. 第2次熊本市農水産業計画

第7次熊本市総合計画の農水産業部門における個別計画。農業は、その地域の地勢や気候等の自然環境を活かしながら、人間にとって必要不可欠な食料を生産する産業であり、その性格上、経済的側面だけでなく、環境面、社会面と深い関連性を持ち、これらの三側面のバランスの取れた持続的な発展が求められることから、SDGsの理念に合致した内容となっている。

##### 6. 第2次熊本市都市マスタープラン

今後の、全体的な見直しに合わせてSDGsの反映を検討する。

##### 7. 熊本市住生活基本計画

平成27年からの10年間を計画期間として、その中間年を目処に社会経済情勢や国の動向等を踏まえ見直すこととしており、その見直しの中でSDGsの反映について検討する。

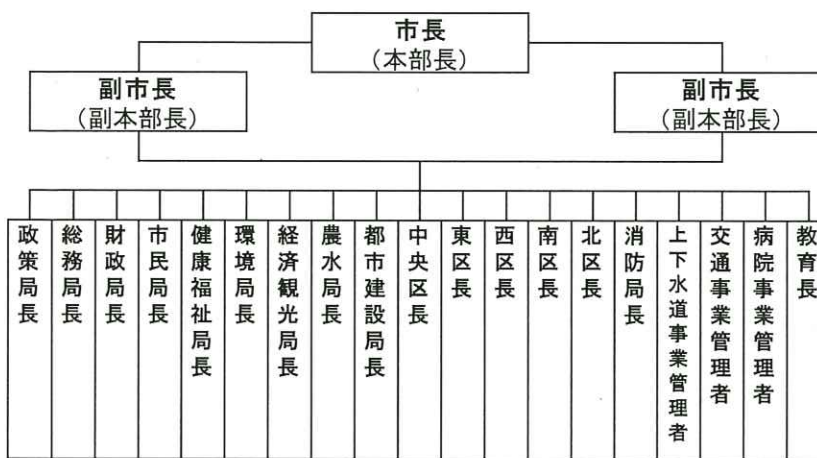
#### ④ 推進体制

##### (1) 行政体内部の執行体制

SDGsの推進にあたっては、全庁横断的な展開が必要なことから、市長をトップとした全局長で組織するSDGs推進本部(仮称)を設置し、また円滑な事務処理のため、下部組織として全局主管課長で組織するSDGs推進幹事会(仮称)を置き、全庁的な展開を図る。

本部は、実施指針、全体計画及び年度毎実施計画策定等を所掌し、計画実施の進捗については半期ごとを目安に管理する。

##### 【SDGs推進本部】



##### (2) 域内の連携

※住民、企業・金融機関、教育・研究機関、NPO等

本市が平成28年3月に策定した「第7次総合計画」では、基本理念として「地域主義」を掲げ、市民力、地域力を活かした自主自立のまちづくりに取り組んでいる。

本市の特色である清れつで豊かな地下水を未来に残すためには、地域(住民、事業者、教育機関等)と行政が一体となり取り組む必要があることから、平成24年、県内10市町村とともに「公益財団法人くまもと地下水財団」(理事長:熊本市長)を組織し、地域と協働で地下水質保全や地下水かん養などの地下水保全活動に取り組んでいる。

また、熊本地震の際には、発災当初に支援物資が届かないなど、行政による「公助」の限界が明らかになった一方で、各家庭で日ごろから食料や水の備蓄をするなど災害に備える「自助」、地域住民が互いに助け合う「共助」が力を発揮し、改めて地域が持つ力・市民一人ひとりが持つ力の大きさと重要性を実感した。

こうした経験から市民力、地域力をまちづくりに活かすため、平成29年4月には市内17ヶ所に「まちづくりセンター」を設置し、各センターに配置した専任の地域担当職員が、地域住民や団体、企業との直接対話を通じニーズの把握と実現に取り組んでいる。



SDGsの普及促進のため、平成30年3月に九州地方ESD活動支援センター(熊本市中央区花畑町4番18号 熊本市国際交流会館内)が開催した「くまもとSDGsセミナー」では、参加した一般市民や団体に、市職員も加わりワークショップを行ったほか、昨年よりJICA九州(熊本市中央区花畑町4番18号 熊本市国際交流会館内)やNPO法人「環境ネットワークくまもと」(熊本市中央区大江本町6番24号)が、SDGsに関するワークショップや勉強会を開催している。

#### <今後の取組>

引き続きこれら様々な団体等と連携し、住民、企業や教育機関とのパートナーシップのもと、地域力を活かしたまちづくりにおいてSDGsの普及啓発及び推進に取り組んでいく。

### (3) 自治体間の連携(国内)

#### 1. 災害協定

熊本地震での災害対応及び復旧にあたっては、本市単独では到底不可能であり、延べ6万人以上の応援職員の派遣をはじめ、他都市より多大なる人的・物的支援をいただき、災害時における他都市との連携の重要性を再認識した。

現在本市は、「21大都市災害相互応援協定」や「九州九都市災害時相互応援に関する協定」、「熊本県市町村災害時相互応援に関する協定」など、延べ50を超える自治体等と10の災害協定を締結しており、平成29年7月の九州北部豪雨災害においては、大分県日田市や福岡県朝倉市へ本市職員延べ446人を派遣した。また、県下で初めて、公共的性格を有する市内3つのJAとも災害時における総合的な応急対策(食料品・日用品の供給、生活用水としての井戸の提供、避難施設や緊急支援物資の一時保管倉庫の提供等)に関する協定を締結するなど、行政内にとどまらない、幅広い連携を着実に進めている。

今後も熊本地震の教訓を踏まえ応援・応援体制を整備し、協定を結んだ自治体と相互に救援協力し、被災自治体の応急対策及び復旧対策を行っていく。

#### 2. 熊本連携中枢都市圏

本市と周辺16市町村とで構成する熊本連携中枢都市圏では、「圏域全体の経済成長のけん引」、「高次の都市機能の集積・強化」、「圏域全体の生活関連機能サービスの向上」の3分野において、各種事業を連携して取り組んでおり、本市単独で取り組むよりも大きな効果を発揮している。

例えば、防災面においては、災害に対する避難及び支援体制を広範的に整備することにより、圏域住民の安全確保及び迅速な災害復旧を図るほか、消防の広域化により消防力の強化及び環境に対応した体制整備を図ることができる。

また、圏域内に所在する白川水系等のかんがい施設の歴史文化的価値を評価し、世界

かんがい施設遺産への登録・活用を目指す取り組みについても、関係市町村と連携し推進している。

### 3. 地下水保全に係る森林整備に関する協定

地下水のかん養にあたっては、本市域のみの対策では効果に乏しく、地下水流域に位置する他自治体との連携が不可欠である。そのため、近隣自治体と協定を締結し、水源かん養林の新植、保育など管理や水田湛水を実施することで、健全な水循環の維持・確保・拡大のほか、治山・治水による防災力の向上にも寄与している。

## (4) 国際的な連携

### 1. 熊本市国際戦略

本市は平成30年3月に策定した「熊本市国際戦略」において、「本市には災害時の状況や対応、その後の復旧・復興の状況等、経験や教訓を国際社会に伝えていく責任がある」ことを明記しており、「復興をチャンスに変え、後押しする国際コンベンションの推進」をリーディング戦略の一つに据え、熊本地震を契機に新たに生まれた様々な関係や絆を活用し、防災・減災などに関する国際会議の参加や誘致に取り組んでいる。

同時に、日本で初めて「国連生命の水」最優秀賞を受賞した地下水をはじめとする本市の魅力の情報発信や、熊本城復旧過程を観光資源として活用するなど様々な復興ツーリズムの振興などにより、交流人口の増加と知名度の向上を目指している。

### 2. 友好姉妹都市等

現在、本市は海外8自治体と友好姉妹都市等協定を締結しているが、そのうち、独ハイデルベルク市は、本市同様地下水の保全が課題であり、地下水保全をテーマに本市で開催された水資源国際会議へのハイデルベルク市議の参加などで友好の機運が高まったことで、「平和と環境に対する共通の責任」を理念とする友好都市協定を調印したほか、米サンアントニオ市は、リバーウォークにみられる「水と緑の美しい環境」が本市と共通していることが姉妹都市となった由縁であるなど、友好姉妹都市等協定の締結にあたっては、地下水をはじめとする環境面での繋がりを重要視している。特に、ハイデルベルク市は「スマートシティ2040」を掲げ、都市の持続性を高める、あらゆる先進的取り組みを進めているところであり、本市はこのハイデルベルク市をはじめ世界の都市との政策連携を深めていく。

また、ハイデルベルク市や、同じく水と緑豊かな仏エクサンプロヴァンス市との交流やトップセールスにより、日仏自治体交流会議(2018年)や東京五輪ドイツ代表水泳チーム直前合宿(2020年)が本市で開催されるなど、形式的ではない有益な国際関係を築いている。

その他にも2019年には世界女子ハンドボール選手権大会やラグビーワールドカップの

予選プールなど、国際的なイベントの開催が控えており、これら国際的なネットワークやイベントを有効に活用しながら、世界の諸都市や機関等と連携していく。

### 3. フェアトレードシティ

本市は、平成23年にアジア初、世界で1000番目のフェアトレードシティに認定されており、途上国で生産される農産物等を正当な価格で取引し、生産者の生活向上や権利を守ることにより、持続可能な発展を支援している。

平成26年には、第8回フェアトレードタウン国際会議in熊本を開催し、欧米など先進国認定都市の関係者のみならず、アジアやアフリカなどの政府関係者や産品生産者を合わせて、22ヶ国から300余人が参加し、フェアトレードタウン運動の現状と問題点、公正な地域経済社会の構築など、将来に亘る課題を共有した。また、そのなかで、「人とひとをつなぐ多様なコミュニティ活動と連携した賢い消費者の選択が、持続可能な社会を創りあげる」という基本的な考えに基づき、フェアトレードの理念を遍く日本へ、アジアへ、そして世界へ積極的に発信していくことを宣言した(熊本宣言)。

## 2 自治体SDGsモデル事業(特に注力する先導的取組)

### ① 自治体SDGsモデル事業での取組提案

#### (1) 課題・目標設定と取組の概要

##### (アピールポイント)

本市は、水道水源を100%地下水で賄っている日本一の地下水都市であり、先進的な地下水保全の取り組みは国際的にも高く評価され、2013 国連“生命の水”最優秀賞を国内で初めて受賞した。しかしながら、都市化の進展により地下水かん養域の減少や硝酸性窒素による水質の悪化などが進行しており、将来に不安が増している。さらに、平成 28 年熊本地震による断水の経験により、改めて都市基盤の脆弱さを痛感することとなった。

そのため、地下水保全対策は最重要課題であり、持続可能なまちづくりに不可欠な水を未来につなぐ取り組みが重要である。

本件は、本市が地下水都市であることを発信し、持続可能な地下水利用を推進するため、新たな事業を展開し、三則面の相乗効果の発揮により地域力の一層の強化と、更なる地下水保全効果の向上を進め、レジリエントなまちづくりの基盤を増強するものである。

##### (課題・目標設定)

###### 課題

経済: 環境保全型農業の推進

社会: 地域力の向上と環境教育の充実

環境: 地下水汚染の改善、地下水位の低下(湧水の減少)

###### 目標

ゴール 2 ターゲット 2.4

ゴール 3 ターゲット 3.d

ゴール 4 ターゲット 4.1

ゴール 6 ターゲット 6.1

ゴール 11 ターゲット 11.b

ゴール 17 ターゲット 17.17



##### (取組の概要)

事業名: <sup>いのち</sup>生命の地下水を育む家畜排せつ物活用事業

地下水保全を目的として作った堆肥(家畜の糞尿を堆肥化)を農家へ供給することで、環境に配慮した農業の促進を図り、また市民へ堆肥を配布し、あわせて家庭菜園やガーデニングができる環境を支援することで、緑化の推進を図り、市民の環境保全型農業への

理解促進、安全・安心な地元農産物への志向性向上、健康づくり、地域コミュニケーションの活性化のほか環境教育など、三側面の新たな効果を創出する。

事業内容

- 農家への堆肥の供給
- 個人宅への家庭菜園やガーデニングの環境支援
  - ・自宅の庭の土壌整備、囲み、施肥の助成
  - ・堆肥、苗、園芸用品、ガイドブック等の配布助成
- 市有地への家庭菜園設置
  - ・本市埋立地を整備して家庭菜園を設置
- 講習会の開催
  - ・土づくり等の講習会を実施

(2-1) 経済面の取組

(KPI)

環境保全型農業の実施面積(国交付金事業の取組面積)  
67ha(2018年度(見込み)) → 80ha(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:173,787千円

(取組概要)

【農水産業や食をテーマにした情報発信と交流促進】

- ・地域の農水産業や農水産物等について、商談会やイベントなどで情報発信することにより、販路の拡大や食産業の振興につなげる。
- ・農業体験交流、干潟体験等、生産者と消費者などとの交流を促進するイベントを実施する。

【環境に配慮した農業及び安全・安心な農産物づくりの推進】

- ・土壌分析を活用した適正施肥や家畜排せつ物の適正処理・利用の拡大等により、地下水への硝酸性窒素負荷の低減を推進する。
- ・化学農薬・化学肥料の削減や良質な堆肥を用いた土づくりなどを通じて、安全・安心な農産物の生産を推進する。

## (2-2) 社会面の取組

(KPI)

自ら健康づくりに取り組んでいる市民の割合  
62.0%(2017年3月現在)→増加(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:55,104千円

(取組概要)

### 【環境教育の推進】

- ・地下水をはじめとした本市の豊かな環境の保全を担う次世代の人材を育成するため、小中学校において節水や緑化活動に取り組むほか、公害などについて学ぶなど、環境教育の推進を図る。
- ・来年度モデル校において、学校を核とした地域全体でのESD教育について実践的な研究を推進する。この研究成果を本市全体に還元することにより、全市的な環境教育の充実、発展を促す。

### 【健康づくりの推進】

- ・小学校を単位として、校区の健康課題や健康づくりの目標を区民と共有しながら、校区の特性に応じた健康づくりの取り組みを推進することで、住み慣れた地域で健康でいきいきと暮らせるまちを市民と協働で実現する。

### 【連携による災害対応力の強化】

- ・平時から、地域との連携強化に向けた取組を進め、災害発生時には、市民・地域・行政・企業等が力を結集し、円滑な避難所運営などの対応に当たることができるよう災害対応力の強化を図る。

## (2-3) 環境面の取組

(KPI)

### 《地下水保全関係》

硝酸性窒素濃度の傾向が横ばい又は低減した井戸(指標井戸20本)の本数

6本(2018年3月現在)→増加(2020年)

地下水位が横ばい又は上昇した井戸(対象観測井33本)の本数

28本(2018年3月現在)→増加(2020年)

市民1人1日あたりの生活用水使用量の削減(節水)

218L(2018年3月現在)→214L(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:1,835,513千円

(取組概要)

【地下水保全】

- ・地下水の硝酸性窒素削減対策や、地下水浄化対策などの水質保全を推進する。  
特に、喫緊の課題である硝酸性窒素削減対策については、濃度上昇の要因である家畜排せつ物の適正処理と生産堆肥の広域流通を目的に「熊本市東部堆肥センター」を整備し運用する。
- ・地下水量を保全するため、水源かん養域において森林づくりや転作田を活用した地下水かん養事業を推進する。
- ・節水型社会を構築するため、年間を通して節水市民運動を展開し、市民の節水意識の定着を図る。

(3-1)三側面をつなぐ統合的取組

(自治体SDGs補助金対象事業)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:63,354千円

(取組概要)

地下水保全を目的として作った堆肥(家畜の糞尿を堆肥化)を農家へ供給することで、環境に配慮した農業の促進を図り、また市民へ堆肥を配布し、合わせて家庭菜園やガーデニングができる環境を支援することで、緑化の推進を図り、市民の環境保全型農業への理解促進、安全・安心な地元農産物への志向性向上、健康づくり、地域コミュニケーションの活性化のほか環境教育など、三側面の新たな効果を創出する。

事業内容

- 農家への堆肥の供給
- 個人宅への家庭菜園やガーデニングの環境支援
  - ・自宅の庭の土壌整備、囲み、施肥の助成
  - ・堆肥、苗、園芸用品、ガイドブック等の配布助成
- 市有地への家庭菜園設置
  - ・本市埋立地を整備して家庭菜園を設置
- 講習会の開催
  - ・土づくり等の講習会を実施

(3-2) 三側面をつなぐ統合的取組による相乗効果(新たに創出される価値)

(3-2-1) 経済⇔環境

(経済→環境)

(概要)

農家へ良質な堆肥を供給する取組により、経済面の環境に配慮した農業が促進され、環境面において、以下の相乗効果が生じる。

【地下水の水質改善】

良質な堆肥の施用、施肥の改善により、地下水汚染が軽減し、水質改善が図られる。

【生物多様性の保全】

良質な堆肥の施用により、生物の生息に配慮がなされ、生物多様性の保全が図られる。

(KPI)

硝酸性窒素濃度の傾向が横ばい又は低減した井戸(指標井戸20本)の本数【再掲】  
6本(2018年3月現在)→増加(2020年)

(環境→経済)

(概要)

農家へ良質な堆肥を供給する取組により、環境面の水質改善が促進され、経済面において、以下の相乗効果が生じる。

【地元産農産物の需要拡大・持続可能な農業生産方式の確立】

農業は自然循環機能の中で営まれる産業であり、環境との調和によって、本来有する持続的な生産活動が可能となる。

今回のモデル事業による地元産堆肥のPRを通じ、環境保全型農業について市民の理解を深めることで、環境に配慮した安全・安心な地元産農産物への需要が一層高まることが期待される。また、生産面においては、そのような需要に対応できるよう、環境保全型農業の基礎である良質な堆肥を用いた土づくり等がこれまで以上に普及し、持続可能な農業生産方式の確立につながる。

(KPI)

環境保全型農業の実施面積(国交付金事業の取組面積)【再掲】  
67ha(2018年度(見込み))→80ha(2020年)



### (3-2-2) 経済⇄社会

#### (経済→社会)

##### (概要)

市民へ堆肥や苗・種を提供する取組により、経済面の環境に配慮した農業が促進され、社会面において、以下の相乗効果が生じる。

##### 【健康づくりに寄与】

土いじりや植物の世話をすることで適度な運動となり、健康づくりに寄与する。

##### 【生きがいの創出】

収穫等の楽しみができ、生きがい生まれる。

##### 【地域の活性化】

野菜や草花が話題となり、地域のコミュニケーションが増進し、活性化される。

##### 【環境教育の推進】

地下水保全を目的として作った堆肥を教材とした教育を実施することで、環境教育が推進される。(ESDの推進)

#### (KPI)

自ら健康づくりに取り組んでいる市民の割合

62.0%(2017年3月現在)→増加(2020年)

#### (社会→経済)

##### (概要)

市民へ家庭菜園の環境を提供する取組により、社会面の健康づくりが促進され、経済面において、以下の相乗効果が生じる。

##### 【消費の拡大】

土いじりや植物の世話をすることで適度な運動となり、健康な高齢者が増加する。その高齢者は、就業など経済活動が盛んになり、消費の拡大が図られる。

#### (KPI)

65歳以上の元気な高齢者の割合

78.01%(2017年10月現在)→78.46%(2020年)

### (3-2-3) 社会⇔環境

#### (社会→環境)

##### (概要)

市民へ堆肥を提供する取組により、社会面の環境教育が促進され、環境面において、以下の相乗効果が生じる。

##### 【地下水保全の推進】

環境教育や普及啓発により、節水や地下水汚染防止の理解が図られることで、地下水保全が推進される。

#### (KPI)

地下水位が横ばい又は上昇した井戸(対象観測井33本)の本数(暦年)【再掲】  
28本(2018年3月現在)→増加(2020年)

#### (環境→社会)

##### (概要)

農家へ良質な堆肥を供給する取組により、環境面の水質悪化が低減化され、社会面において、以下の相乗効果が生じる

##### 【持続可能なまちづくりへ寄与】

農地に適切な施肥が実施されることで、水質悪化の低減化による生活基盤の保全につながり、持続可能なまちづくりに寄与する。

#### (KPI)

硝酸性窒素濃度の傾向が横ばい又は低減した井戸(指標井戸20本)の本数【再掲】  
6本(2018年3月現在)→増加(2020年)

### (4) 自律的好循環

家庭菜園や花壇等の環境整備の支援については、当分の間実施するが、下記の点に注力し、将来的には補助金に頼らない形を目指していく。

- ・家庭菜園や花壇等の環境整備について、初期の環境整備がその後のビジネス拡大につながることを関連企業へ伝え、協力を要請していく。
- ・困りごとなどを助け合う体制として、自治会、協力団体、ボランティアへ協力を要請し、その輪を拡大していく。
- ・本市は、それぞれの関係が良好に保たれるよう努め、地域の活性化につなげる。

- ・本事業の資金について、広く募集する仕組みを検討する。
- ・家庭菜園等のサポートについて、「しごとづくり」として発展するよう努めていく。

#### (5) 多様なステークホルダーとの連携

##### 1. 町内自治会や企業との連携

本市担当部署は、町内自治会や企業に対して住民への家庭菜園に関する協力を依頼し、協力関係の構築や周知に取り組む。

町内自治会は、地域住民から植栽等の相談があった場合は、本市担当部署を紹介する等の協力を行う。

地元企業は、地域貢献として様々な協力を行う。

##### 2. 連携を維持するための方策

本市担当部署は、それぞれの連携が継続しているか定期的に地域会議において聞き取りを行い、協力関係の状況を把握し、関係強化に努める。

##### (自治体SDGsモデル事業のための)コンソーシアム

本事業について連携を深め、課題への対応など更なる発展のため、本市・市民・企業・関係団体で構成する協議会の設立を検討する。

#### (6) 資金スキーム

##### (総事業費)

3年間(2018～2020年)総額:2,106,905千円

(千円)

	経済面の取組	社会面の取組	環境面の取組	三側面をつなぐ統合的取組	計
2018年度	50,978	18,368	1,046,513	21,414	1,137,273
2019年度	50,978	18,368	302,000	20,970	392,316
2020年度	50,978	18,368	487,000	20,970	577,316
計	152,934	55,104	1,835,513	63,354	2,106,905

##### (活用予定の支援施策)

なし

##### (民間投資等)

未定

## (7) 取組全体のスケジュール

### 2018 年度

- 9月 家庭菜園造成工事（個人向け）開始  
家庭菜園用の土その他用品の配布開始
- 12月 市民農園造成開始  
市民農園募集開始
- 2月 市民農園造成完了  
市民農園営業開始
- 2月 土づくり等講習会
- 随時 企業等の支援

### 2019 年度

- 4月 農家への堆肥供給開始（随時）
- 4月 家庭菜園造成工事（個人向け）開始  
家庭菜園用の土その他用品の配布開始
- 8月 土づくり等講習会
- 2月 土づくり等講習会
- 随時 企業等の支援

### 2020 年度

- 4月 家庭菜園造成工事（個人向け）開始  
家庭菜園用の土その他用品の配布開始
- 8月 土づくり等講習会
- 2月 土づくり等講習会
- 随時 企業等の支援

いのち  
事業名: 生命の地下水を育む家畜排せつ物活用事業

提案者名: 熊本市

取組内容の概要

いのち

生命の地下水を育む家畜排せつ物活用事業～「震災復興 地域資源を活かしたレジリエントなまちづくり」を目指して～

### 環境

<課題>

#### 地下水汚染の改善・地下水位の低下

- ① 酸性窒素削減対策  
(家畜排せつ物の適正処理と堆肥生産)
- ② 地下水かん養事業



6 持続可能な農業生産方式の確立

### 経済

<課題>

#### 環境保全型農業の推進

- ① 農水産業や食をテーマにした情報発信と交流促進
- ② 環境に配慮した農業及び安全・安心な農産物づくりの推進



2 健康づくりの寄与

### 社会

<課題>

#### 地域力の向上と環境教育の充実

- ① 環境教育の推進
- ② 健康づくりの推進
- ③ 連携による災害対応力の強化



3 健康づくりの寄与

4 地域活性化

11 持続可能な農業生産方式の確立

17 健康づくりの寄与

### 統合

○ 農家への堆肥の提供 ○ 個人宅への家庭菜園やガーデニングの環境支援  
○ 市有地への家庭菜園設置 ○ 講習会の開催

水質改善の促進による経済への相乗効果

- ① 地元農産物の需要拡大
- ② 持続可能な農業生産方式の確立

水質悪化の低減化 による社会への相乗効果

- ③ 持続可能なまちづくりへ寄与

環境配慮型農業の促進による環境への相乗効果

- ① 地下水の水質改善
- ② 生物多様性の保全

環境配慮型農業の促進による社会への相乗効果

- ③ 健康づくりに寄与
- ④ 生きがいの創出
- ⑤ 地域の活性化
- ⑥ 環境教育の推進

健康づくりの促進による経済への相乗効果

- ① 消費の拡大

環境教育の促進による環境への相乗効果

- ② 地下水保全の推進

地域力の一層の強化と地下水保全効果の向上によるレジリエントなまちづくり

SDGs未来都市等提案書(提案様式1)

平成30年3月26日

小国町長 北里 耕亮 印

提案全体のタイトル	地熱と森林の恵み、人とのつながりがもたらす持続可能なまちづくりを目指して
提案者	熊本県小国町
担当者・連絡先	

## 1 全体計画(自治体全体でのSDGsの取組)

### ① 将来ビジョン

#### (1) 地域の実態

##### (地域の概要)

小国町は、九州のほぼ中央、熊本県の最北端、阿蘇外輪山の外側、筑後川の上流に位置する。東西北部を大分県、南部を南小国町と隣接し、東西18km・南北11km・総面積137km<sup>2</sup>で、総面積の78%を山林が占める農山村地域である。特に冷涼多雨な気候的・地理的条件から、古くから優れた木材(小国杉)の産地として発展をみた。

また、阿蘇～久住地域に分布する火山帯に位置しており、杖立温泉・わいた温泉等の豊富な温泉のみならず、町のシンボルである涌蓋山地下を熱源とする地熱資源は、全国有数の賦存量が推定されており、地熱発電の事業化・計画が進められているほか、木材乾燥施設やグリーンハウス等への熱利用が図られている。



至る所から蒸気が立ち上るわいた温泉郷と、小国町を代表する杉木立の景観

##### (これまでの取組み及び成果と課題)

小国町では、このような地域特性を最大限に活かす取組みとして、さまざまな独自施策を推進してきた。

農林業関連では、①木造建築群の建築(13箇所)、②地熱を利用した木材乾燥施設の建設、③SGEC森林認証の取得(森林組合)、④J-VERプロジェクトの実施(九州自治体初)、⑤カーボンニュートラル木材の供給(北九州市へ)、⑥循環型農業推進のための食品残さ活用等があげられる。

エネルギー関連としては、①公共施設への太陽光発電システム・木質バイオマスボイラー設置、②国立公園内に風力発電施設を設置(5基)、③小規模BDF事業を開始、④町独自でのEV急速充電施設を整備(県下初)、⑤町単独での個人住宅用太陽光発電システム・薪ストーブ・断熱化工事等に対する補助等がある。

そして2014年には、「地熱とバイオマスを活かした農林業タウン構想」を掲げて「環境モデル都市」に選定され、行動計画に掲げた「地域エネルギー創出モデルの構築」「低炭素型農林業活性化モデルの構築」「コミュニティ活用型排出削減モデル

の構築」を基本方針とし、地域資源を活かしながら、環境に配慮した持続可能なまちづくりを積極的に推進してきた。これらの基本方針は、2015年に策定した小国町まち・ひと・しごと創生総合戦略においても継承され、まちづくりの礎となっている。

さらに、2015年には総務省の「分散エネルギーインフラプロジェクト」によるマスタープランとして策定した「地熱と木質バイオマスの恵みを活かした小国町農林コミュニティ構想」に基づき、地域主導のエネルギー事業を具体的に検討、2016年には経済産業省の「地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業」を活用し、地域エネルギー事業の詳細な事業化検討、導入可能性を検討した。その一環として、2016年に町出資の地域PPS「ネイチャーエナジー小国株式会社」を設立し、2017年から町内事業所等に対する売電を開始している。

加えて、2016年1月には「小国町地熱資源の適正活用に関する条例」を施行し、地域経済の振興と福祉の増進等に資するため、地熱資源の適正かつ永続的活用を進めることを明確にした。

このように、本町では、従来からの取組みを環境モデル都市選定によりさらに拡充・加速化する形で、地域資源活用による地域の活性化及び持続可能なまちづくりに資する施策を推進してきた。これは環境・経済・福祉いずれの分野においても一貫している。すべての国、すべての人々の「持続可能な開発目標」であるSDGsは、まさにこのような本町の歩みと合致し、これからの指針となるものと確信している。

一方で、本町においても少子高齢化及び社会減少の継続による人口減少及びそれに伴う地域産業の空洞化等は、持続可能なまちづくりの大前提である地域コミュニティの維持の面からも非常に大きな課題であり、2015年9月に策定した「小国町人口ビジョン」においても町の最重要課題と位置づけている。これにあわせ、SDGsに即してこれまでとこれからの町の施策・事業をラベリングすることにより、小国町の現状を客観的に分析し、町の相対的な立ち位置や強み・弱みを把握して他自治体と比較することがより明確となり、これも本町が持続可能な発展、まちづくりを目指すにあたって不可欠な要素であると考えている。



左から 公立病院に導入されたソーラーパネル、間伐材を地域通貨で買い取る「木の駅プロジェクト」、地域PPS「ネイチャーエナジー小国」の設立



(2) 2030年のあるべき姿

本町は、これまでの取組みをさらに発展させ、その効果を最大化するために、SDGs未来都市として、以下の目標を掲げて官民連携による取組みを推進する。

【小国町の2030年のあるべき姿】

特色ある地域資源を活かした循環型の社会と産業づくり

～地熱と森林の恵みがもたらす持続可能なまちづくりを目指す～

本町は、これまで環境モデル都市行動計画及び小国町総合戦略等に位置づけ取り組んできた経験と知見を活かし、ユニークかつ豊富な地域資源を余すところなく活用することで、他地域にはない、持続可能で固有の経済・社会システムを確立し、実践可能なモデルを提示することが可能であると考えます。

また、固有の地域資源を活かしながら循環型のまちづくりを進めていく中で、取組みの主体となる町民及び事業者の活動が、自立的な経済活動として持続する仕組み、エコシステムを構築することが重要である。

そのため、資源を活用した経済活動を活発化するだけでなく、これまでも積極的に取り組んできた人的交流の取組みを継続拡大し、担い手となる人材の育成と交流を図りつつ、新たなリソース・ノウハウを呼び込み、さらに町民が持続可能な行動規範となる低炭素活動、環境負荷低減活動を能動的に行う基盤を構築する。



### (3) 優先的に取り上げるゴール、ターゲット

1. 経済 ゴール 8 ターゲット 8.2  
          ゴール 9 ターゲット 9.4  
          ゴール 12 ターゲット 12.2



地域資源を活用した事業の高度化・多様化等により持続可能な事業展開、まちづくりを目指す。例えば2016年に本町と地元企業等とが共同で設立した地域PPS(特定規模電気事業者)であるネイチャーエナジー小国株式会社は、町内再生可能エネルギー電源からの調達・売電による電源資源利用効率の向上や環境に配慮したエネルギーシステムの導入だけでなく、熱供給等地域の新たなエネルギービジネスの推進母体として機能している。今後、同社を省エネルギーへの支援、さらには高齢者の見守りサービス、コミュニティ交通といった、地域課題解決が可能かつ高付加価値なサービス展開を目指した、地域密着の事業者へと展開させることを目指していく。

また、将来的には、町内の地熱とバイオマス資源開発について、その持続可能な管理及び利用を達成するため、事前調査から事業性分析・施工・運営までのマネジメントを町と連携して行う新たな事業者の設立を構想しており、実現に向け、町内外の事業者・大学・研究機関・金融機関等との協議を開始している。

2. 社会 ゴール 4 ターゲット 4.7  
          ゴール 11 ターゲット 11.3  
          ゴール 12 ターゲット 12.8  
          ゴール 13 ターゲット 13.1  
          ゴール 17 ターゲット 17.17



豊富な地熱や山林など、地元にある豊かな自然や環境、歴史や文化、あるいは特産品や人とのつながりなどを、小国のかげがえのない「地域資源」として捉え、磨き上げ、町民にとっても、来訪者にとっても魅力ある包摂的な小国のライフスタイルとして確立させる。

そのためにも、それら地域資源については、次世代においても持続可能な利用ができるようネイチャーエナジー小国株式会社の事業活動等も含め、住民、企業、行政等のパートナーシップのもと、持続可能で秩序ある利活用を図っていく。

また、それらライフスタイルの発信や交流、さらには環境・エネルギー教育の拠点として整備していく計画の旧西里小学校は、町民の気候変動による脅威等への意識を高めていく拠点となるとともに、学校施設そのものを災害時の避難施設としても機能させていく。

3. 環境 ゴール7 ターゲット7.2  
          ゴール9 ターゲット9.4  
          ゴール15 ターゲット15.2



本町が有する他地域にはない豊富な地域資源である地熱は、再生可能エネルギーの中でも、ベースロード電源として特に安定した電力や熱の供給が可能であり、エネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合拡大に貢献できるとともに、クリーンな電力・熱エネルギーとして国の産業プロセス全体の低炭素化にも貢献できる。

また、本町では、森林資源の持続可能な活用や価値を高めしていくために、森林資源の保全に引き続き取り組むとともに、その活用においては建築材利用に加え、バイオマス利用・アロマ利用等にその活用の幅を広げてきた実績を有しており、さらにデザイン性の高い家具、住宅の提案等を図っていく。

## ② 自治体SDGsの推進に資する取組

※SDGs未来都市選定後の3年間(2018～2020年度)に実施する取組を記載すること。

### (1)自治体SDGsの推進に資する取組の概要

#### ・あらゆるものが「地域資源」とあるという小国町のまちづくり

小国町では今から30年以上前、1985年に総合計画及び実行計画に相当する「まちづくりシナリオ」を策定、その名のとおり「まちを創っていくシナリオ」を住民に示し、町政の指針としてきた。このシナリオは第2、第3次まで策定され、町内全戸の家庭に配布され、広く町内に普及した。中でも2001年に策定された第3次シナリオの冒頭には、小国町のまちづくりに対するポリシーがこう記されている。

「小国町のような小さい町だからこそ、都市にはない独自の魅力が創り出せるはずだ。そう考えて、地元にある豊かな自然や環境、歴史や文化、あるいは特産品や人のつながりなどを、小国のかげがえのない「地域資源」として捉え、磨き上げ、町民にとっても、来訪者にとっても魅力あるまちをつくります。」

このポリシーはこれまで、そしてこれからも、町政に脈々と息づいている。

まずユニークな地域資源として、全国有数のポテンシャルを誇る地熱資源や、脈々と育まれてきた森林資源に代表される自然環境がある。地元にある豊かな自然環境を地域資源として活用する、磨き上げる活動の流れは、小国町を「環境モデル都市」へと導き、自然景観や温泉資源を活かした観光業や主産業としての林業の発展、九州にして高冷地である特性を活かした農業といった町を支える産業に、低炭素化事業、再生可能エネルギー活用事業といった新たな切り口をもたらし、環境と産業の面から持続可能なまちづくりに取り組む端緒となった。

さらに、「人のつながり」さえも地域資源と捉え、「九州ツーリズム大学」による人材の育成と交流や、数多くの学生インターン受入などを行ってきた実績は全国的にも高く評価され、小国で学び、小国と関わりを得た多彩な人材が、町内のみならず全国的な広がりをもって様々な分野で活躍している。こうした「人のつながり」を資源として捉える風土は現在にも引き継がれており、九州を中心に全国の地域おこし協力隊が集結し、互いの成果や課題について議論を交わす「地域おこし協力隊サミット」の開催、九州ツーリズム大学からの発展である「田舎暮らし研究所」の運営、旧小学校を活用した新たな生活交流と人材育成の場の創出等、人のつながりを生かしたまちづくりを推進している。これも、持続可能なまちづくりに不可欠な人材育成と交流人口の確保の礎となっている。

このように、あらゆるものを「地域資源」として捉え、活用、磨き上げることによ

って持続可能なまちづくりをさらに確かなものとするため、自治体SDGsの推進に町を挙げて積極的に取り組んでいく。



「人とのつながり」の拠点である木魂館と、町のシンボルであり豊かな地熱資源の源である涌蓋山

## 1. 地域資源(地熱、森林資源等)の有効活用と地域経済循環・産業創出

関連するゴール 7、ターゲット 7.2

ゴール 8、ターゲット 8.2

ゴール 9、ターゲット 9.4

ゴール 12、ターゲット 12.2

ゴール 15、ターゲット 15.2



既に発電や熱利用等で事業化の取り組みが進められている地域資源(地熱や木質バイオマス)を、地産エネルギーとして更に多面的に利活用することにより、産業創出等により町民や町内事業者の経済活動の基盤を構築強化する。さらに、電気及び熱エネルギーは、町民や町内事業者が、生活及び経済活動をする上で不可欠な「ライフラインインフラ」であり、地域PPSのさらなる活用等でその地産地消を図ることにより、地域内経済波及効果は最大化する。

また、本町のこれら豊富かつユニークな資源は、活用ポテンシャルが高く、町内外の資本が注目し参入等の動きがある。町としては外部からの資本及び人材(技術力)は積極的に活用すべきであるが、一方で町民の財産である地域資源としての持続性に鑑み、これらの資源を「地域主導」により活用することが重要であると考えており、そのための制度的枠組みやビジネスモデルの構築と、地域(町民及び町内事業者等)が主体的に関与する体制構築に取り組む。

## 2. 交流人口の拡大、人材育成、地域内コミュニティの維持

関連するゴール 4、ターゲット 4.7

ゴール 11、ターゲット 11.3

ゴール 12、ターゲット 12.8



地域資源を活用した新たな産業や経済活動の萌芽が生まれる中、その担い手となる人材の育成やスキル・ノウハウの域外からの導入などを推進していくことが求められるとともに、それ自体が地域の持続可能性の基盤となる地域資源であると考えます。

現在まで脈々と続いている町内外との人材交流をさらに深化するための生活交流の場や機会を拡充し、交流人口の拡大やコミュニティの維持に取り組む。

さらに、地域(町民)自身が、新たな産業や経済活動を担うためには、地域の特性を活かすための知識・スキル・ノウハウ等を身につけ、挑戦していくことが必要である。児童生徒の地域資源に関する学びの場の創出のほか、地域における人材育成をめざし、新しい研究開発や事業化の知識とリソースの交流ハブ・プラットフォームとなる機能、新事業を牽引するインキュベーション機能の拠点づくりに取り組む。

このように、持続的に新たな経済活動の「ヒト・モノ・カネ」が内外から集まり、蓄積され、利用されていく「事業化エンジン」としての研究と対話・交流の拠点機能を創出する。

### 3. 町内が一体となり、町民が主体的に行う低炭素・環境負荷低減に資する行動促進

関連するゴール 4、ターゲット 4.7

ゴール 7、ターゲット 7.2

ゴール 8、ターゲット 8.2

ゴール 12、ターゲット 12.8

ゴール 13、ターゲット 13.1



持続可能なまちづくりのためには、地域(町民)自らが率先して主体的にそのライフスタイルを選定し、実践していくことが不可欠である。町民が主体的に活動するためには、低炭素・環境負荷低減に資する行動そのものが、町民や将来の子孫に対するメリットが顕在化するものであるといった認識が共有されていることが必要である。

本町においては環境モデル都市として、既に従来から町民とともにこうした活動を継続しているが、この行動規範が、将来にわたって持続可能なものとなるべく、クールチョイスやSDGsの普及啓発を通じ、システムとして機能する仕組みを構築する。

### 4. 官学民の連携・パートナーシップによる公正で持続可能な社会の達成

関連するゴール 11、ターゲット 11.3

ゴール 16、ターゲット 16.b

ゴール 17、ターゲット 17.17



### (広範な域内・域外連携とパートナーシップによる地域主体の課題解決)

交流人口の増加と人材育成をまちづくりの主軸ととらえてきた本町において、町内外の官学民との連携、パートナーシップに基づいた施策の推進及び課題解決についての素地は十分に整っている。これにSDGsという普遍的理念と尺度をあてはめ、旧小学校をソフトハード両面の拠点とするなど、従来の取組をさらに発展させた参加型かつ包摂的な持続可能なまちづくりを目指す。

### (住民・民間との秩序と調整、公正の実現による持続可能性の向上)

豊かな自然と環境を有する本町において、地域資源活用は重要な取組のひとつであるが、自然と環境を活用していくには必ずリスクがある。すなわち無秩序な開発は自然環境を壊し、景観や水資源、そしてそこに住む住民の生活を壊してしまう。

本町では、1996年に「みんなで考えみんなで創る小国町まちづくり条例」を制定。条例の目的を「小国町のすぐれた自然環境の保全及び生活・生産環境の形成と秩序ある開発等を進め、安全で住みよい魅力ある郷土の実現を図り、もって住民の福祉に寄与することを目的とする。」と定め、自然環境の保全とともに、開発者の福祉と住民の福祉の調整に20年以上にわたり努めてきた。

その後においても2014年に「小国町景観条例」を、2015年には「小国町地熱資源の適正活用に関する条例」を制定し、自然環境や資源の開発に関わる様々な関係者間（事業者、土地所有者、近隣住民等）においての公正な協議を行うことにより、その永続的活用を担保、推進している。

## (2) 情報発信・普及啓発、自治体SDGsモデル事業の普及展開

### (自治体SDGsの情報発信・普及啓発)

#### 1. 地域内メディアを活用した取組みの普及啓発

本町では、環境モデル都市の取組みを通じて、町内に広く普及するおぐちゃん(CATV)、グリーンポケット(コミュニティFM)を活用し、町の施策・事業や住民の優良事例紹介等を行っている。特にCATVは世帯加入率100%であり、町内への訴求に非常に効果的であるため、特集番組の定期放送等これらのメディアをさらに有効活用し、SDGsの取組みの町内普及啓発を進める。

#### 2. 都市間連携による情報発信、普及啓発

本町では従来から、課題や目標を共有する環境モデル都市・未来都市や、地熱資源を共有する隣接自治体である大分県九重町、地域経済好循環モデル構築等に共同で取り組む「持続可能な発展を目指す自治体会議」参加自治体、再生可能エネルギーを農林業

に活用する「農山漁村再生可能エネルギー地産地消型構想」参画自治体等を中心に、全国規模で他自治体と積極的に連携し、施策推進における情報共有や課題解決を図ってきた。これらの繋がりが活かされてきた施策は持続可能なまちづくりという目的で共通しており、すなわちSDGsの理念に合致するものである。

したがって、今後の自治体SDGs推進にあたっては、これまで築いてきた全国的なネットワークをさらに活かし、本町の取組みにおける情報発信、普及啓発を進めていくとともに、全国的な取組みの広がりに寄与していく。

#### （自治体SDGsモデル事業の普及展開）

SDGs補助金対象事業として取組を予定している交流・研究・対話の拠点形成については、その主題のひとつにエネルギー研究・交流拠点があることから、当施設を活用したセミナーや、活用状況の紹介などを行っていく。また活用の軸に「新しい教育」という思想があることから、同じ熊本県にある水俣市に設置されている「水俣環境アカデミア」と相互交流事業等を展開していく。

また、2017年度には、九州内の環境未来都市北九州市・環境モデル都市水俣市及びエネルギー政策で共通の課題を有する南阿蘇村のSDGs推進担当者が集まり、法政大学川久保研究室の協力を得て、自治体SDGs推進について意見交換を行う「九州SDGs自治体会議」を本町で開催した。実務担当者が率直な意見交換と情報共有を図る場として有効であったため、これを継続、発展させることにより、九州内自治体へのモデル普及を進めていく。



### ③ 自治体SDGsの取組実施可能性

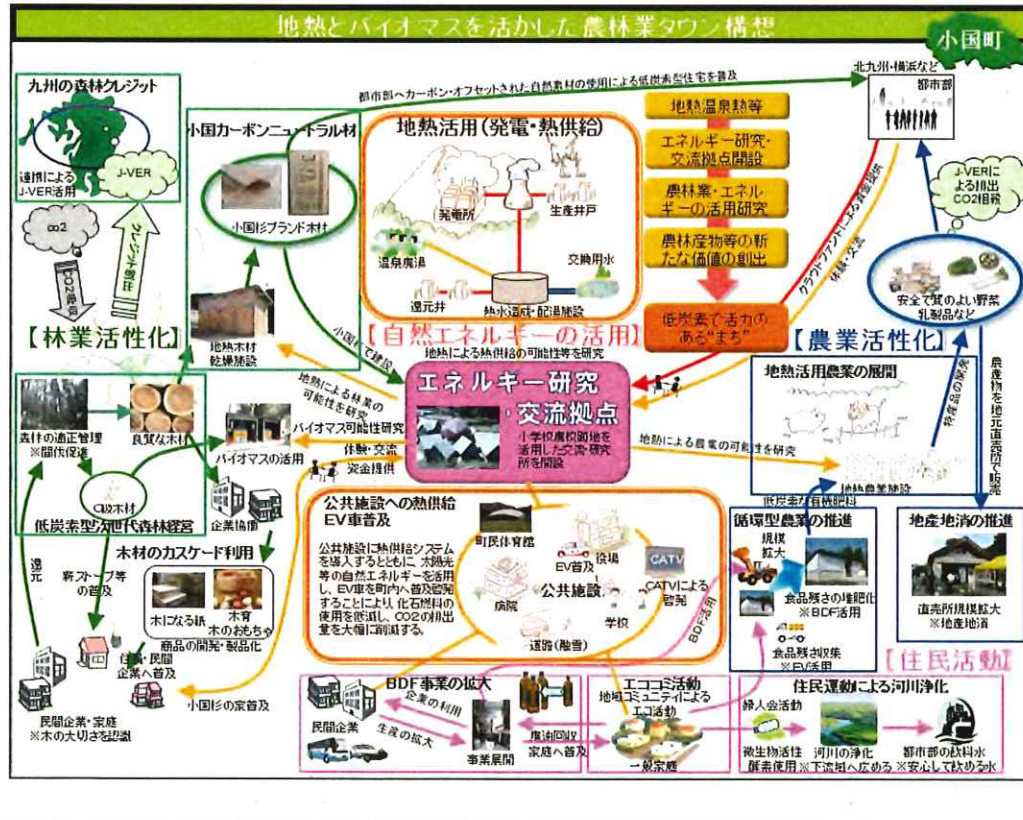
#### (1) 各種計画への反映

※総合計画、地方版総合戦略、環境基本計画、その他の各種計画

#### 1. 環境モデル都市行動計画（2016年度～）

環境未来都市構想はSDGsの理念と共通する点が多く、自治体SDGsの推進に際して多くの貴重な示唆を与えるものとされている。環境モデル都市である本町においても、前述のように、持続可能なまちづくりを目指す取組みのエンジンとなったのが2016年度に策定した環境モデル都市行動計画であり、具体的な指針となっているのがそこに掲げる「地熱とバイオマスを活かした農林業タウン構想」である。これらに基づく取組みは、町独自の地域資源を活かしながら環境面に貢献する施策として、CO2削減量を主な指標として着実に成果を残してきた。そして、これらは2017年度からのSDGs実装に向けた検討にあたっての基盤となっている。

SDGs未来都市を目指すにあたっては、これまでの取組みの成果や効果を踏まえ、環境モデル都市行動計画に自治体SDGs推進のための構想を融合させることで、目標をより明確にするとともに、持続可能なまちづくりに向けた取組みの効果を、環境面のみならず社会・経済面へと波及させ、さらに広範に発展させることができると考える。



## 2. 第5次小国町総合計画・後期基本計画（2016～2020年度）

本町では、2011年度に2020年度までの10年間のまちづくりの指針となる第5次小国町総合計画基本構想を策定し、現在、2016年度からの後期基本計画に基づき、5つの将来像を掲げて「真に自立可能な小国町の創造」の実現をめざし、総合的、計画的にまちづくりを進めている。

持続可能な社会をゴールとするSDGsの実装は、計画が目指す自立可能なまちづくりに有用かつ不可欠なものと捉え、今後、後期基本計画に掲げる基本施策に各ゴール及びターゲットを対応させ、目標の達成に向けた取組みの具体化と加速化を図るとともに、本提案に掲げた取組みを確実に反映させる。

## 3. 小国町まち・ひと・しごと創生総合戦略（2015～2019年度）

2015年度に、本町におけるまち・ひと・しごと創生の取組みを推進するため、本町の人口の現状と将来の展望を示したうえで、今後5カ年の目標や施策の基本的方向及び具体的な施策をまとめた「小国町まち・ひと・しごと創生総合戦略」（以下「総合戦略」という。）を策定した。

総合戦略では、小国の町名の由来とされる「国小なれど来てよし住吉の国を目指して」を総合テーマに掲げ、住んでも外から訪れても笑顔になる「真に自立可能で持続可能な小国町」を目指すため、以下の4つの基本目標を設定し、その推進のための具体的な取組みを整理している。

- ① 地域の資源を活かした循環型の社会と産業づくり
- ② 仕事の創生・働く場づくり・働く環境づくり
- ③ 観光・交流による地域経済の浮揚
- ④ 安心して子育て・生活ができる環境づくり

これらの目標は、前掲の自治体SDGs推進に資する取組みに合致するものであり、設定されている数値目標はまさに本町における「持続可能な開発目標＝SDGs」といえる。したがって、SDGs未来都市として施策を推進するにあたっての行動計画の骨格と位置づけ、本提案に掲げた取組みを反映させる。

## 4. その他の計画

平成28年熊本地震の教訓を踏まえ、2018年3月に策定した小国町復興まちづくり計画においては、地震からの復興のみならず、将来の災害に備える観点から、将来に向けて安心して暮らすことができるまちづくりを目指すこととしており、自治体SDGs推進を具体化する実行計画のひとつと位置づけられる。

その他、男女参画、地域福祉支援計画等の町政各分野における個別計画についても、それぞれSDGsのゴール・ターゲットを対応させ、それらを実現するための施策立案を明確化する。

#### ④ 推進体制

##### (1) 行政体内部の執行体制

環境モデル都市推進のための全庁横断組織である「環境モデル都市推進室」を発展させ、全課室の企画担当職員で構成する「SDGs未来都市推進室(仮称)」を設置し、各計画に基づく施策の推進及び自治体SDGs実装の進捗管理を行う。

また、既に2017年度には、各職員が17のゴールのうち担当業務に最も相応しいもの2つを自ら選定し統一仕様でデザインした名刺を全職員が作成、使用している。当初職員にも馴染みの薄かったSDGsを担当業務に即して具体的に捉えなおすきっかけとなり、庁内におけるSDGsの普及啓発に大きく寄与した。



##### (2) 域内の連携

※住民、企業・金融機関、教育・研究機関、NPO等

###### 1. 地域資源の活用における域内連携

地熱や森林といった地域資源を活用し持続可能な開発を推進するためには、事業者・地域住民・地権者等権利所有者などの関係者との連携や不可欠である(特に地熱資源の場合、開発事業者・土地所有者と源泉所有者が異なっていたり、周辺源泉所有者がステークホルダーとなったりすることが多い)。本町においては早くからこれを認識し、1996年に施行した「みんなで考えみんなで創る小国町まちづくり条例」において、町内での開発事業にあたっての地域との連携に基づく事前説明と同意を事業者に求め、大字ごとに地域住民

で構成するまちづくり協議会での審議・諮問を手続き化し、ステークホルダーの漏れのない関与を担保している。

地熱活用における独自の域内連携としては、西里エリア岳の湯地区全30世帯が出資する合同会社わいた会との連携があげられる。合同会社わいた会は、わいた地熱発電所（1,995kW、2016年5月商用運転開始）を運営する、全国でも例を見ない地域住民による発電事業者である。地熱発電所から得られた収益を地域の自主財源とし、熱水を活用してグリーンハウスの運営、各世帯への配湯、熱水販売などを手掛けており、熱水の利活用や発電事業の実施検討等の取組を、町と連携して進めているところである。

SDGs推進にあたっては、これまで培ってきたこれらの仕組みと取組を継続発展させる形で、地域住民・関係事業者及び関係企業コンソーシアム・地域PPS・その他関係者で構成する「小国町SDGs推進タスクフォース（仮称）」を形成し、後述の推進会議での検討議論を踏まえながら、事業の推進を図る。

## 2. 環境にいいこと推進会議からの発展

本町では、町ぐるみでの低炭素化社会の実現を目的として、2013年に環境にいいこと推進会議を設置した。町内各種団体の代表者や学識経験者等から構成され、町が進める低炭素化事業等についての情報共有・意見交換を行うとともに、住民からの意見を取りまとめ、町の事業に反映させる場として運用されている。また、この会議のもとに3つの作業部会（自然エネルギー部会、元気な農林業部会、エコな住民部会）を設置し、それぞれの分野において活発な議論が交わされている。例えば自然エネルギー部会においては、町が木質バイオマスボイラーを導入するにあたり、勉強会を開催し、部会からの意見等を基本設計に取り入れた。

本会議は、多様な域内連携を実践し、町の施策への住民参加を促す重要な役割を担っている。この基盤を活かし、SDGs推進のための域内連携の場「SDGsまちづくり推進会議（仮称）」（または「みんなでまちづくりにいいこと推進会議」等、SDGsのわかりやすい言い換えを検討する）等への発展を図る。



2017年度環境にいいこと推進会議

### (3) 自治体間の連携(国内)

#### 1. 都市間連携

本町では従来から、課題や目標を共有する全国の環境モデル都市・未来都市や、地熱資源を共有する隣接自治体である大分県九重町、地域経済好循環モデル構築等に共同で取り組む「持続可能な発展を目指す自治体会議」参加自治体、再生可能エネルギーを農林業に活用する「農山漁村再生可能エネルギー地産地消型構想」参画自治体等を中心に、全国規模で他自治体と積極的に連携し、施策推進における情報共有や課題解決を図ってきた。これらの繋がりが活かされてきた施策は持続可能なまちづくりという目的で共通しており、すなわちSDGsの理念に合致するものである。

また、平成28年熊本地震では、全国の環境未来都市・環境モデル都市から物的・人的支援を受けた。これらの都市間連携は、レジリエンスの面でも非常に有効であることが確認できた。

したがって、今後の自治体SDGs推進にあたっては、これまで築いてきた全国的なネットワークをさらに活かし、本町のみならず全国的な取組みの広がりにも寄与していく。

なお、2017年度には、九州内の環境未来都市北九州市・環境モデル都市水俣市及びエネルギー政策で共通する南阿蘇村のSDGs推進担当者が集まり、法政大学川久保研究室の協力を得て、自治体SDGs推進について意見交換を行う「九州SDGs自治体連絡会議」を本町で開催した。実務担当者が率直な意見交換と情報共有を図る場として有効であったため、これも継続、発展させていく。

環境未来都市・モデル都市	北海道下川町、岐阜県御嵩町、高知県梶原町、北九州市、水俣市など
持続可能な発展を目指す自治体会議	北海道下川町、同二セコ町、岩手県二戸市、同雫石町、同葛巻町、埼玉県横瀬町、鳥取県北栄町
農山漁村再生可能エネルギー地産地消型構想参画自治体	秋田県横手市、長野県塩尻市、長崎県五島市

#### 2. 広域自治体との連携

熊本県では、市町村との連携のもと、平成28年熊本地震からの創造的復興に向け、「熊本復旧・復興4カ年戦略」に基づき、経済的な豊かさだけでなく「地域への誇りに満ち、安全安心で、夢への挑戦が可能な“くまもとライフ”の実現」をさらに推し進め、将来世代にわたり幸せを実感できる新たな熊本の創造を目指し、各施策に取り組んでいる。これは、経済・社会・環境の三側面における持続可能な開発を目指す、SDGsの理念と同一の方向性を持った普遍的な取組みである。

このように全県的に推進されているSDGsの理念に基づいた取組みを、企画・地

域振興・環境・農林・商工等の県各部局との連携のもと、本町がSDGs未来都市として率先して展開することで、県内市町村をリードするモデル的存在となり、熊本地震からの復興を牽引していく。

#### (4)国際的な連携

##### 1. 地域特性を活かした国際交流・ツーリズムと融合したモデル事業の発信

本町の近隣には、地熱資源を活かした世界温泉サミットを開催する別府市や、地方における国際交流の拠点となっている立命館アジア太平洋大学等が立地するほか、小国地域を含む豊富な温泉資源は国際的にも訴求力あるエコツーリズム・ウェルネスツーリズムの対象となっている。このような地域特性を活かし、熊本大学・自治体国際化協会・国立環境研究所等と連携し、住民参加型の資源活用等を持続可能な社会モデルとして国外への情報発信を強化し、研究交流拠点への国外からの人材誘致や、観光ルートに沿った視察・入込客の増加につなげ、社会・経済面におけるSDGs推進につなげる。

##### 2. "Stadtwerke"型事業体のモデルとして

本町が参加する持続可能な発展を目指す自治体会議(ドイツ・フライブルク市をモデル)や、研究機関や大学等を通じ、国外の取組みに対する官民合同の視察や研修会等を実施し、国外でのSDGs推進の事例を吸収、本町が目指す、町が主導する事業体による発電・熱供給等のエネルギー事業モデルを、ドイツにおけるStadtwerkeのような地域密着型事業体のモデルとして国内外に発信する。

## 2 自治体SDGsモデル事業(特に注力する先導的取組)

### ① 自治体SDGsモデル事業での取組提案

#### (1) 課題・目標設定と取組の概要

##### (アピールポイント)

地熱と森林という特色ある地域資源、積極的な内外の人材交流や環境面への取組の成果を活かし、循環型の社会と産業の創出を実現、持続可能なまちづくりを推進する。

##### (課題・目標設定)

ゴール 4 ターゲット 4.7

ゴール 7 ターゲット 7.2

ゴール 8 ターゲット 8.2

ゴール 9 ターゲット 9.4

ゴール 12 ターゲット 12.2/12.4

ゴール 13 ターゲット 13.1

ゴール 15 ターゲット 15.2

ゴール 16 ターゲット 16.b

ゴール 17 ターゲット 17.17

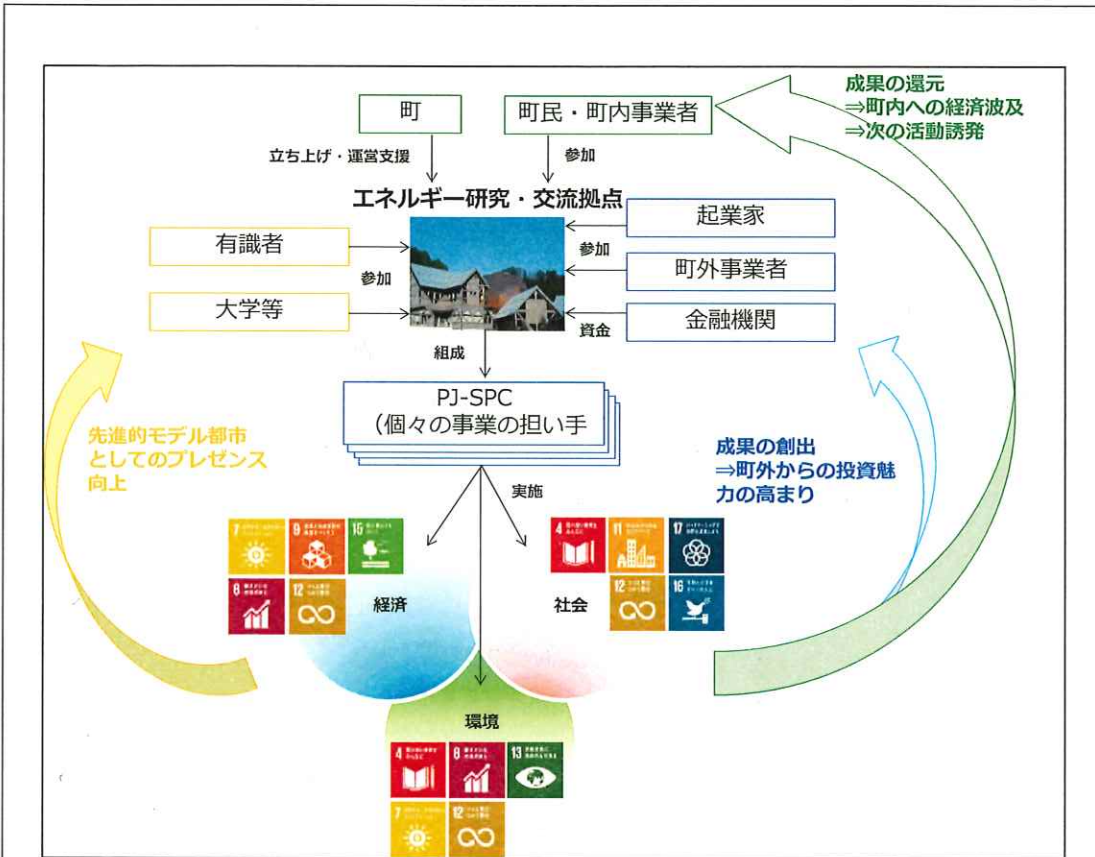


- ・豊富な地域資源の活用において、町や地域住民が、町内外の多彩なステークホルダーと連携し、地産地消によって主体的・持続的に効果を生み出す循環型社会を実現する。(ゴール 7・8・9・12・17)
- ・研究と交流、対話の拠点を整備し、広範かつ強力なパートナーシップの構築と、持続可能なまちづくりを主体的に担う人材の育成を図る。(ゴール 4・12・16・17)
- ・環境モデル都市として他自治体を先導する環境面への取組みをさらに推進するとともに、その効果を社会面経済面へと波及させ、持続可能なまちづくりとして自治体 SDGsを推進する。(ゴール 7・9・12・13・15・16・17)

##### (取組の概要)

事業名: 特色ある地域資源を活かした循環型の社会と産業づくり

豊富な地熱と森林という他地域にない地域資源を活かしながら、町民や事業者が積極的に係る形での事業体の立ち上げや交流拠点の整備といった取組みを通じ、パートナーシップの強化と公正を実現したうえで、地域において自立的な経済活動として持続する仕組み、エコシステムを構築する。



※エコシステムのイメージ

## (2-1) 経済面の取組

(KPI)

□町が関与する事業主体による地熱発電量  
0(2018年3月現在)→5,000kW(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:150,000千円

(取組①概要)

### ■主体的な開発計画に基づく地熱資源の有効活用

町固有の地域資源である地熱資源を主体的かつ有効に活用するため、地表探査及び掘削による必要な資源調査の実施、民間事業者との連携によるSPC等事業主体の設立及び事業性の検討評価等を段階的に進め、発電・熱供給事業等による資源開発を推進する。





地域住民による合同会社が運営するわいた地熱発電所(2014年稼働)

(KPI)

〇町が関与して設置運営する地熱活用施設における熱供給量(発電を除く:重油換算)

〇(2018年3月現在)→一般家庭200世帯分(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:100,000千円

(取組②概要)

#### ■地熱資源の多面的活用・熱供給システムの構築

町内に点在する地熱井から産出される未利用の地熱資源(熱水及び蒸気)を、発電や浴用のみならず、町の主産業である農林業への活用や事業所・家庭への熱供給等へ多面的に有効活用することにより、化石燃料消費抑制やエネルギーの地産地消による経済の地域循環を通じ、持続可能なまちづくりを推進する。

具体的には、2015年に「分散エネルギーインフラプロジェクトによるマスタープラン(総務省委託事業)」として策定した「地熱と木質バイオマスの恵みを活かした小国町農林コミュニティ構想」の事業化を目指し、2018年度から、最終的に家庭への熱供給を目標に、需要の確保を含むFS、農業及び事業所(設備、施設等)への熱供給の実施検討に着手する。家庭への熱供給に向け、利用する家庭側においての設備がそれに対応する、例えばセントラルヒーティングといった設備の整備に向けた検討を並行して行う。



わいた地区で稼働する地熱による木材乾燥施設

(KPI)

□小国杉出荷量(小国町森林組合年間取扱高)

34,455 m<sup>3</sup>(2016年現在)→39,003 m<sup>3</sup>(2020年)

(事業費)

3年間(2018～2020年)総額:3,000千円

(取組③概要)

#### ■森林資源の有効活用及び高付加価値化

本町が時間をかけて育ててきた貴重な資源である小国杉を中心とする森林の価値をさらに高めていくために、これまでの建築材利用に加え、近年ではバイオマス燃料・アロマの原材料等にその活用の幅を広げてきた。これにより付加価値の向上、未利用材の極小化による資源の有効活用という経済的好循環が創出されつつある。その流れを一層確かなものとするため、引き続き生活、余暇のなかで「木を使うことの価値」を高めることによる新たな需要掘り起しを行い、さらなる好循環につなげる(アウトドア活動における広がりや、デザイン性の高い家具、住宅の提案等)。



小国杉を原材料に使用し開発されたアロマ(小国杉エッセンシャルオイル)

### (2-2)社会面の取組

(KPI)

□条例(まちづくり・地熱)による手続きを経ない資源開発計画件数

0件(2018年3月現在)→0件(2020年)

※現在のあるべき状態を維持し、持続可能な開発を推進する。

(事業費)

3年間(2018～2020年)総額:150千円

(取組①概要)

### ■地域資源活用における公正の確保

地域資源の活用には民間開発事業者との連携が不可欠であるが、町水道水源予定地付近での開発計画、既存の源泉や地熱発電所に接近した開発計画など、公共の利益や福祉との調整が必要になることも多い。まちづくりや景観、地熱資源開発に関する町独自の条例及び審議会の適正運用によって、事業者・土地等所有者・地域住民といった関係者間の公正な秩序ある関係性を確保し、関係者の適切なパートナーシップのもと、町民共有の財産である水・地熱・森林等の地域資源の持続的な活用を図っている。

この取組は今後も継続して行い、特に地熱の利活用については、町独自の地熱に関するデータを収集することにより、より具体的な根拠に基づく秩序ある適切な規模での開発を官民協働で進めていく。



地熱資源活用審議会。学識経験者、地域住民代表らが活発な議論をかわしている

(KPI)

□乗り合いタクシー年間利用者数

10,795人(2018年3月現在)→12,000人(2020年)

(事業費)

3年間(2018～2020年)総額:54,450千円

(取組②概要)

### ■地域主体で運営するコミュニティ交通システムの構築

路線バス等の公共交通機関は、住み慣れた地域で安心して暮らし続けるため必要不可欠なものであるが、利用者の減少や運転手確保の困難等の理由により利便性の維持に課題を抱えている。本町では町内路線バス代替の乗合タクシーを地域住民のニーズを把握しながら運行する、町外との公共交通(路線バス)を隣町と共同で委託するなどの施策に取り組んでいるが、だれも取り残さない持続可能なまちづくりを目指すため、取組みを継続強化する。

現在の事業の拡充として、乗り合いタクシーの運行地域の拡大や中心市街地内での移動手段の確保、予約運行管理システム構築の検討等による利便性向上はもちろんのこと、行政のみならず利用主体である地域住民及び事業者とのパートナーシップのもと、地域住民も

運営に参画するカーシェアリング等のシェアリングエコノミーの導入や自動運転実証実験等の新たな取組みも含めた、本町にふさわしいコミュニティ交通システムの構築に向けた実施検討・調査等を、地域主体で実施する。



乗合タクシーに導入されている EV 車

### (2-3) 環境面の取組

(KPI)

□地域内における木質バイオマスボイラー新規導入数

2 基(2018 年 3 月現在)→3 基(2020 年)

(事業費)

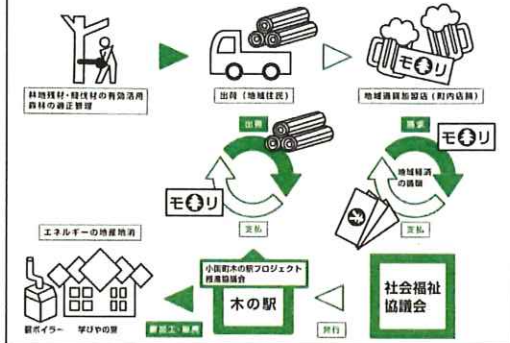
3年間(2018~2020 年)総額:3,000 千円

(取組①概要)

#### ■木質バイオマスボイラー設備導入の拡大

公立病院・木魂館に続き、事業所に対する普及啓発や導入支援策の検討など、町内、及び地域内における木質バイオマスボイラー導入を拡大する。既設の公立病院は小国町と同じ圏域にある南小国町の共同運営施設であることから、南小国町においても木質バイオマスボイラー導入の機運が高まっている。小国町はこれまでの導入実績をもとに、南小国町においての導入に対しても支援を行い、地域内においての需要拡大を図る。需要の拡大が図れば、供給側の事業安定化に繋がる。林地残材を地域通貨で買い取り地域内に循環させる「木の駅プロジェクト」においては、需要側(原木の収集)の安定が実現できているため、供給(薪の出荷先)の拡大を図ることで、さらなる定着を目指す。

## 森と人が元気になる仕組み



木の駅プロジェクトのイメージと、木魂館バイオマスボイラーに薪を投入する北里町長

(KPI)

□温泉熱バイナリー発電施設稼働数

2 か所(2018年3月現在)→5 か所(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:3,000千円

(取組②概要)

### ■未利用資源を活用した発電事業の推進

近年、旅館・温泉施設等の未利用(余剰)熱水を活用した小型(50kw)バイナリー発電が増加している。その運用状況及びポテンシャル等を地熱資源調査結果等とあわせて調査分析し、事業の拡大及び他の再生可能エネルギー(小水力等)を活用した小型発電の推進について検討を行うとともに、町が持つ情報の公開や助成等により民間事業者の取組を支援する。



温泉旅館の源泉を活用したバイナリー発電所(2016年稼働)

(KPI)

□J-クレジット、カーボンニュートラル材利用によるCO2排出削減量

17.4t(2015年現在)→27t(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:150千円

(取組③概要)

■低炭素型森林経営のさらなる推進

木材のカスケード利用の推進、町保有のJ-クレジットの活用、北九州市等都市部におけるカーボンニュートラル材流通の促進等を通じ、森林管理の資金確保を図りつつ、持続可能な低炭素型森林経営を推進する。

また、本町は筑後川源流域に位置しており、本町における森林の適正管理は、本町の住民のみならず、流域全体の住民の生活を守り、持続可能な発展に資するものである。



(KPI)

□家庭電力年間消費量の削減

13,035,000kwh(2015年現在)→11,782,000kwh(2020年)(対前年比-2%で推移)

※町内全体電力使用量の33%と推計

※家庭電力年間消費量の削減に伴うCO2排出量の削減値

$1,253,000\text{kwh} \times 0.509\text{kg-co}_2/\text{kwh} = 637\text{t}$

※家庭電力年間消費量の削減に伴う地域内通貨の流出削減金額

$1,253,000\text{kwh} \times 20\text{円} = 25,060,000\text{円}$

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:5,400千円

(取組④概要)

■エココミ活動(コミュニティによるエコ活動)のさらなる推進

省エネルギー・クールチョイス等に関する広く町民を対象としたセミナー等を継続的に実施するとともに、実証事業として、家庭の電力使用量把握を推進し、設定した削減目標を達成した参加家庭の表彰等を行う。将来的に検討している地域PPSによる家庭への電力供給開始後は、地域PPSから電気を購入する家庭からモデルとなる家庭を募集し、電力削減状況を公

表(モデル家庭に対しては電気代の割引によるメリットを提示)するなどし、エコ活動の主体的な広がりを目指す。



2017 年度に実施した省エネ家電セミナー・省エネ住宅セミナー(クールチョイス普及啓発事業)

### (3-1)三側面をつなぐ統合的取組 (自治体SDGs補助金対象事業)

#### (事業費)

3年間(2018~2020 年)総額:150,000 千円

#### (取組概要)

地熱・森林といった町固有の地域資源を、町内でも豊富に生み出している西里地区の未利用廃校施設(旧西里小学校)をステージに、町内外の人材による生活交流の拠点、地域資源を活用するための産学官民の研究・対話の拠点を整備し、本町における自治体SDGs推進・実装のソフト・ハード両面での核とする。

地域が主体となるため、地域との対話(科学対話)を重視しながら、これまでの取組みで連携を図ってきた大学(九州大学・熊本大学等)・研究機関(国立環境研究所・産業技術総合研究所等)・事業者(地熱発電事業者・地域 PPS 等)等との連携体制を再構築・拡充し、町主導の地熱活用計画等の調査研究等について、地域 PPS 及び新たな事業体を軸として推進する。

それに加え、人材交流と育成の拠点として、木魂館での取組みをより深化させた活用を目指す。産官学民と地域住民の交流と対話、児童生徒向けの環境教育・交流の分野に取組内容を深めることで、自らの持つ地域資源に対する再認識、それを活かしたSDGs推進の普及啓発及び主体的な取組みの推進を図る。また、教室の一室を高気密、高断熱な空間に改修し、省エネ住宅のモデルスペースとするなど、具体的な実証実験の場とする。

これらの取組を推進することによって、経済性が期待できる地熱及び森林資源による収益が地域内経済循環を促進・活性化させるとともに、再生可能エネルギーの利用促進による温室効果ガス削減等、環境面にも大きく寄与する。また、民生家庭部門への省エネ住宅の研究や環境教育・専門人材の育成が新たな地域の環境関連ビジネススタートアップ(起業家)の萌芽となるとともに、新たな事業者の誘致・参入、雇用も期待でき、最終的には町全体の省エ

ネや低炭素化につながるなど、持続可能なまちづくりの拠点となることを目指す。



#### ※旧西里小学校

1991年、建築家木島安史氏の設計で全面改築。小国杉を使用した48面体のドームと、それを中心に囲むように各教室が並ぶ配置が特徴。日本の昔ながらの集落構造をモチーフとしている。2009年に町内の学校統廃合により学校としての役目を終えた。

(3-2) 三側面をつなぐ統合的取組による相乗効果(新たに創出される価値)

(3-2-1) 経済⇄環境

#### (経済→環境)

##### (概要)

温室効果ガスの排出が少ない地熱エネルギーの利用が促進されることで、地域内経済循環を高めながら低炭素化への寄与が可能となる。また、小国産の木材を活用した省エネ住宅の開発、販売が促進されることで、森林の活用によって林内の環境整備が進み、CO2吸収・固定量の増加につながる。

##### (KPI)

地域PPSにおける町内地熱発電所からの調達電力量

50kW(2018年3月現在)→200kW(2020年)

#### (環境→経済)

##### (概要)

本町と地元企業等とが共同で設立した地域PPS(特定規模電気事業者)であるネイチャーエナジー小国株式会社において、売電収入を確保するとともに地熱をはじめとした地域エネルギーからの調達割合を高める。将来的には地熱や木質バイオマス等からの熱供給事業も担っていくことで、化石燃料の購入等による域外への流出コストを小さくし、地域内経済循環を活発化させる。

##### (KPI)

地域PPSにおける再エネ発電施設からの電力調達割合(契約電力量比)

3%(2018年3月現在)→30%(2020年)



### (3-2-2) 経済⇄社会

#### (経済→社会)

##### (概要)

旧西里小学校は中央に大きなドーム型のスペースを持ち、その周りに四角い教室が取り囲む形状になっている。この教室の2つを活用し、1つには小国産の木材を活用した高気密・高断熱化といった省エネ改修を行い、もう一方は最低限の生活空間への改修にとどめ、この2つの空間を移住希望者等に提供して一定期間（想定1年間）生活してもらうことにより、省エネ改修がもたらす光熱費の違いや、快適さ、健康への影響などをモニタリングし、その効果を広く公開する。

これにより、2017年度からすでに実施している住宅セミナー（クールチョイス啓発事業）等を拡充させる形で、町内の林業者や製材所、工務店への経済的インセンティブを生み出すとともに、住宅が将来にわたって健康な生活を続けていくための「地域の資産」となるといった、持続可能なまちづくりを目指すための一方策を提示することで、町内外に対するSDGs推進の普及啓発につなげる。

##### (KPI)

町内における住宅省エネ改修件数の増加割合

2018年4月基準→毎年10%増(2020年)

#### (社会→経済)

##### (概要)

エネルギー・環境教育、さらには自治体SDGs推進のモデルとして、町内外の人材による生活交流の拠点、産官学に地域を加えた研究・対話の拠点として整備していく過程において、町内外の移動やコミュニティの活性化、視察等町内来訪者の増加を図っていく。

##### (KPI)

SDGsに係る町外からの視察・研修等での延べ来訪者数

0人(2018年3月現在)→1,000人(2020年)

### (3-2-3) 社会⇄環境

#### (社会→環境)

##### (概要)

自治体SDGs推進のモデルとして、町内外の人材による生活交流の拠点、産官学に地域を加えた研究・対話の拠点が整備され、地域住民が主体的にこれらの交流や対話に関わるこ

とにより、SDGsをフックに、これまでの環境モデル都市推進等の取組みがより発展して可視化され、地域住民や事業者の低炭素行動の促進等につながる。

(KPI)

町内における温室効果ガス総排出量(CO2換算)

4.8万t(2015年度)→4.3万t(2020年)

(環境→社会)

(概要)

地域資源かつ再生可能エネルギーである地熱資源利用の促進(発電、PPSによる売電拡充、熱供給事業等)、小国産材を活用した新たな製品や省エネ住宅の開発・提案、エネルギー・環境教育の推進により、低炭素化の促進とともに、クリーンで活力ある町全体のブランド化、産業創出による若者人口流出の回避、移住の促進が期待される。

(KPI)

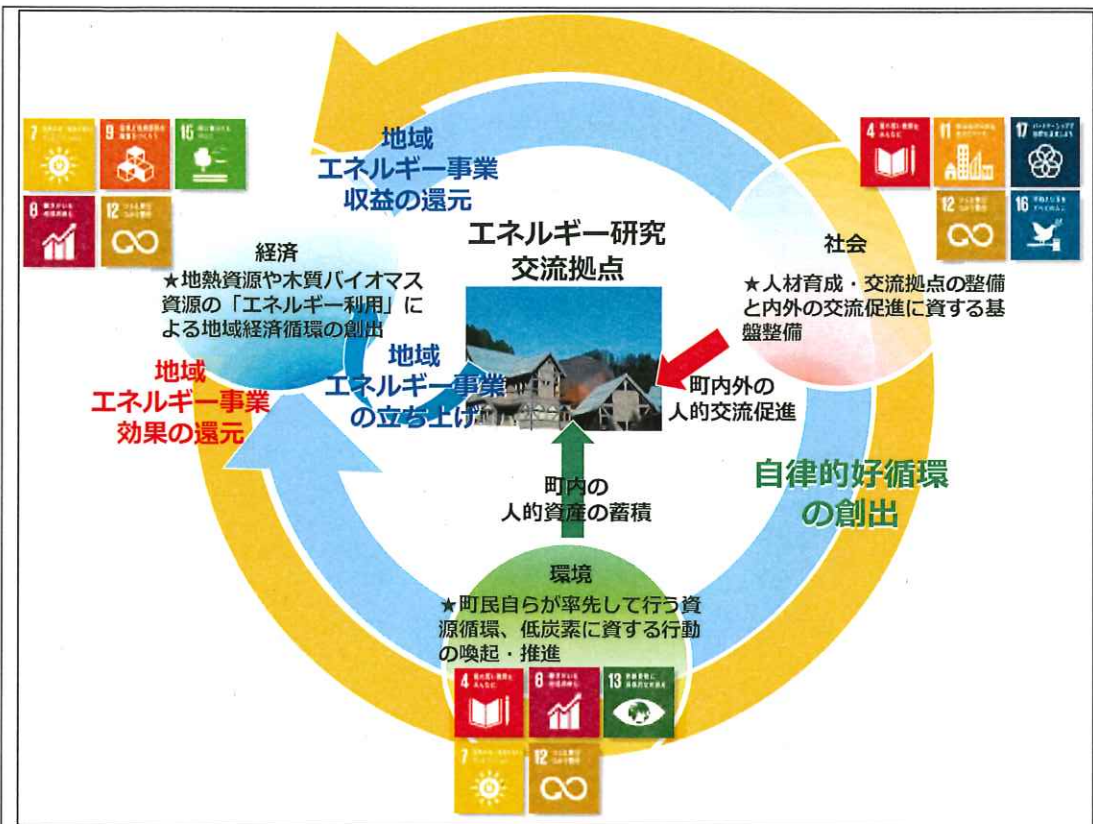
人口の社会動態増減

△37人(2016年)→0人(2020年)

#### (4) 自律的好循環

エネルギーの地産地消による地域内経済循環の推進に加え、既に売電を開始し、2017年度には約500万円の利益を見込む地域PPSの収益や、地域・事業者との連携のもと町主導で設立を検討している地域エネルギー事業体による地熱発電と熱供給で得られる収益を、SDGsモデル事業の各取組に還元させ、補助金や町からの財政関与に依存しない事業として自走することを目指す。

そのために必要な事業性の検討はもちろんのこと、研究と交流拠点設置・整備による町内外の人的交流及び人的資産の蓄積等によって、事業を地域によって主体的に牽引することができる基盤を固めていく。



## (5) 多様なステークホルダーとの連携

### 1. 域内のステークホルダー

取組の主体である地域住民及び町内各種団体(JA、森林組合、商工会等)については、条例に基づき設置された大字協議会や、対話と議論の場として定着している環境にいいこと推進会議等の、実績や制度に裏打ちされた連携体制が構築されており、SDGs推進にあたってもこれらを最大限に活用し、連携を継続する。

合同会社わいた会といった町内の開発事業者や地域 PPS であるネイチャーエナジー小国も事業主体として重要な役割を担う。開発事業者については各条例に基づく協定締結が制度化されており、SDGsを反映させることで連携を強化する。PPS については金融機関や町内関連団体が株主となっており、筆頭株主である町と連携して事業を推進する体制が整えられている。

### 2. 域外のステークホルダー

これまで取り組んできた各種補助事業・委託事業、環境モデル都市推進の中で連携を図ってきた大学(九州大学・熊本大学・法政大学等)・研究機関(国立環境研究所・産業技術総合研究所等)・シンクタンクとの連携を引き続き強化し、専門的調査分析や国内外の事例紹介、

人材の派遣等において固有かつ専門的な役割を担ってもらう。

**(自治体SDGsモデル事業のための)コンソーシアム**

前述のとおり、これまでの本町における取組に関与してきた域外の大学・研究機関・シンクタンク等に加え、町内事業に参画する事業者・金融機関等でコンソーシアムを形成し、PDCAサイクルに基づいた客観的な進捗管理を行う計画である。

**(6) 資金スキーム**

**(総事業費)**

3年間(2018～2020年)総額:469,150千円

(千円)

	経済面の取組	社会面の取組	環境面の取組	三側面をつなぐ統合的取組	計
2018年度	51,000	16,550	7,050	40,000	114,600
2019年度	91,000	18,200	2,250	50,000	161,450
2020年度	111,000	19,850	2,250	60,000	193,100
計	253,000	54,600	11,550	150,000	469,150

**(活用予定の支援施策)**

支援施策の名称	活用予定年度	活用予定額(千円)	活用予定の取組の概要
地熱資源量の把握のための調査事業費助成金(経済産業省)	2018	40,000	経済面の取組①のうち地熱資源調査に係る部分について活用予定(申請に向け協議中)。事業進捗に応じ2019年度以降も活用を検討。
地熱発電に対する理解促進事業費補助金(経済産業省)	2018	10,000	経済面の取組②のうち熱供給事業のFS等に係る部分について活用予定(申請準備中)。事業進捗に応じ2019年度以降も活用を検討。
二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(環境省)	2018	3,000	環境面の各取組におけるCO2削減量の分析・普及啓発事業等に係る部分について活用予定(申請準備中)。
農山漁村再生可能エネルギー地産地消型構想支援事業補助金(農林水産省)	2018	9,500	経済面の取組②のうち農林業施設等への熱供給実施検討等に係る部分等について活用予定(申請済)。

### (民間投資等)

地熱資源開発を共同で実施する民間事業者からの共同負担(補助事業の裏負担)、地域PPS及び新たに設立を検討する事業者への出資(増資)等を想定。一部の事業者との検討協議を開始しているところである。

町の自主財源については、一般財源のほか、ふるさと寄付金を主財源とする小国町ネットワーク事業基金等の、民間との協働により形成された基金の活用等を積極的に検討する。

### (7)取組全体のスケジュール

#### 2018年度:

庁内推進組織及び事業管理コンソーシアム等の体制整備を行ったうえで、拠点整備事業構想検討及び実施設計、地熱資源調査・熱供給事業FS等の調査事業を中心に実施。並行してSDGsによる既存事業の見直し・拡充、セミナー・自治体会議等の実施、町民等へのSDGs普及啓発等を推進し、SDGs未来都市推進の基盤を固める。

#### 2019年度:

調査事業の成果分析及び地域住民参画の検討会等の議論を踏まえ、エネルギー関連事業の具体的な実施設計や拠点整備事業の一部施設整備、地域交通の実証実験等を開始。地域PPSの事業拡充や新たな事業者の設立に向けた具体的な協議と手続き等も含め、SDGs推進の取組みの成果を可視化する段階に入る。

#### 2020年度:

各事業を着実に推進しつつ、KPIを活用した進捗評価に基づき構想の適切な見直しを行いながら、取組みの定着を図る。特にエネルギー関連事業の事業化の目途をつけ、SDGsモデル事業が地域PPSの収益等によって自走していく基盤を整備する。また、これらの成果と課題を、SDGsの理念とともに町総合計画の改定に反映させ、中長期的な町政推進にSDGsを確実に活かしていく。

事業名:特色ある地域資源(地熱と森林)を活かした循環型の社会と産業づくり 提案者名:熊本県小国町

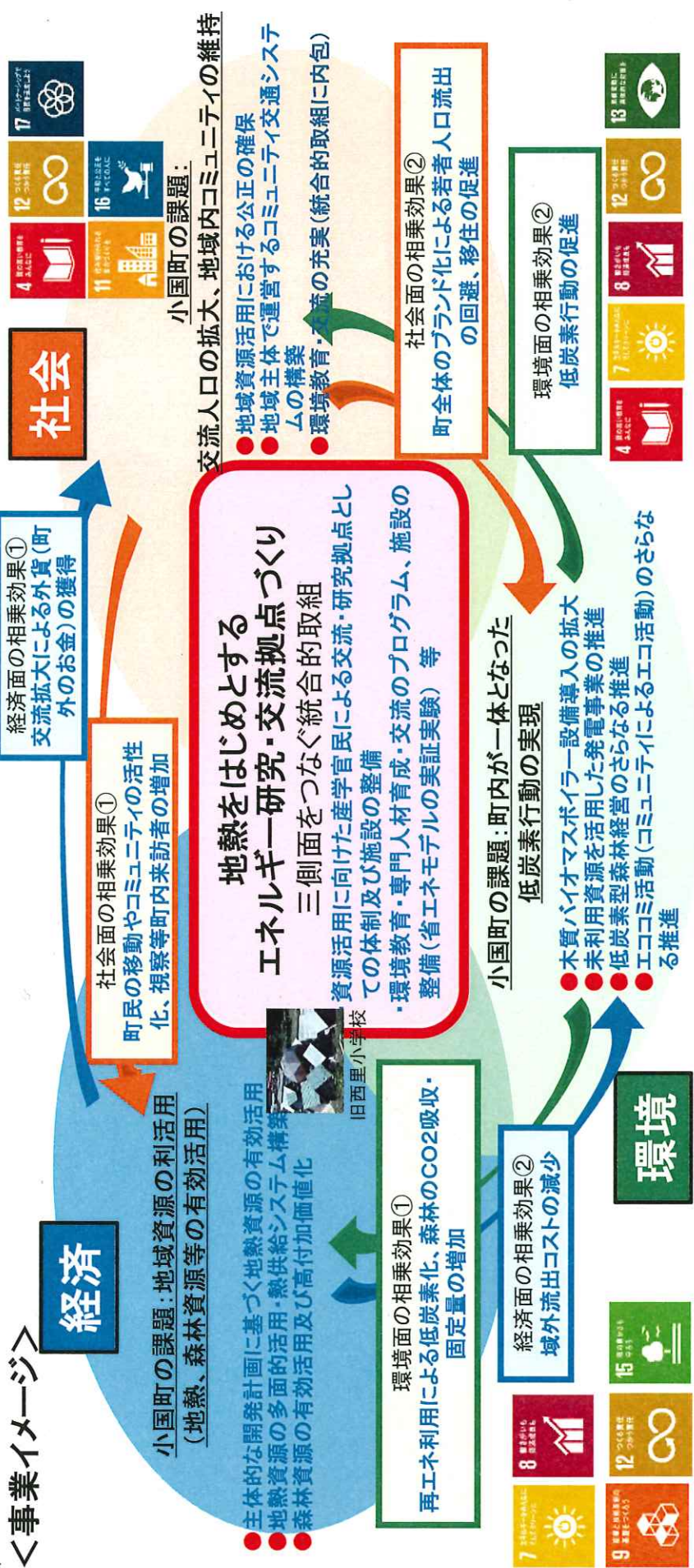
取組内容の概要

豊富な地熱と森林という他地域にない地域資源を活かしながら、町民や事業者が積極的に係る形で事業体の立ち上げや交流拠点の整備といった取組みを通じ、パートナーシップの強化と公正を実現したうえで、地域において自立的な経済活動として持続する仕組みを構築する。

具体的な統合的取組としては、未利用廃校施設(旧西里小学校)をステージに、町内外の人材による生活交流の拠点、地域資源を活用するための産学官民の研究・対話の拠点を整備し、自治体SDGs推進・実装のソフト・ハード両面での核とする。地域が主体となるため、地域との対話(科学対話)を重視しながら、大学・研究機関・事業者等との連携体制を再構築・拡充し、町主導の地熱活用計画等の調査研究等について、地域 PPS 及び新たな事業体を軸として推進する。人材交流と育成の拠点として産官学民と地域住民の交流と対話、児童生徒向けの環境教育・交流の分野に取組内容を深めることで、自らの持つ地域資源に対する再認識、それを活かしたSDGs推進の普及啓発及び主体的な取り組みの推進を図る。

これらの取組を推進することで、経済性が期待できる地熱エネルギーによる収益が地域内経済循環を促進するとともに、地熱エネルギーの利用促進による温室効果ガス削減に寄与する。また、民生家庭部門への省エネ住宅の研究や環境教育・専門人材の育成が新たな地域の環境関連ビジネスの萌芽となるとともに、新たな事業者の誘致・参入、雇用も期待できる。最終的には町全体の省エネや低炭素化につながり、持続可能な循環型の社会と産業を創出する。

<事業イメージ>



熊本県小国町

SDGs未来都市提案書

参考資料一覧

参考資料1：小国町全体地図

参考資料2：地域PPS「ネイチャーエナジー小国株式会社」の概要

参考資料3：「小国町地熱資源の適正活用に関する条例」の概要

参考資料4：「小国町地熱資源活用審議会」の概要

参考資料5：小国町及びその周辺における地熱開発の現状

参考資料6：「みんなで考えみんなで創る小国町まちづくり条例」の概要

参考資料7：「地熱とバイオマスの恵みを活かした小国町農林コミュニティ構想」

(分散型エネルギーインフラプロジェクトマスタープラン策定事業) 全体構想







ネ イ チャー  
エ ナ ジー  
小 国

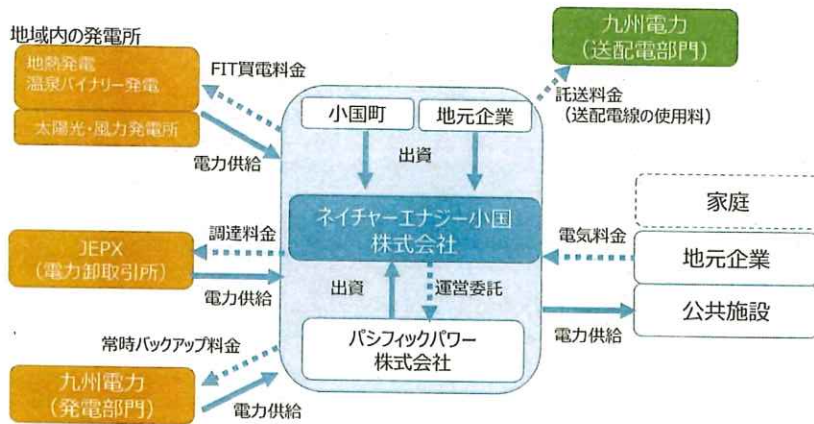
小国町と地域企業・団体による  
地域の電力会社の誕生

## 会社概要

名称	ネイチャーエナジー小国株式会社
本店所在地	熊本県阿蘇郡小国町
役員の役職・氏名・所属	代表取締役 清高泰広 (小国町政策課長) 代表取締役 芦刈義孝 (パシフィックパワー株式会社)
資本金	9,000,000円
設立年月日	2016年8月8日
株主、出資金、持株比率	小国町 340万円(37.8%) パシフィックパワー株式会社 335万円(37.2%) 肥後銀行 45万円(5.0%) 熊本銀行 45万円(5.0%) JA阿蘇小国郷 45万円(5.0%) 小国町森林組合 45万円(5.0%) わいた温泉組合 45万円(5.0%)
その他	株式譲渡制限会社 取締役会非設置会社
電力供給開始時期	2017年1月

## 事業概要

- ・地産地消の小売電気事業を主たる事業として実施



Copyright © 2016 Nature Energy Oguni Inc. All rights reserved. info@nature-energy.co.jp

3

## 設立の目的と意義

ネイチャーエナジー小国株式会社	
目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小売電気事業及びその仲介・取次事業</li> <li>・発電事業</li> <li>・熱供給及び熱利用事業</li> <li>・エネルギー事業全般に関する役務及びサービスの提供</li> <li>・省エネルギー事業</li> <li>・新事業やまちづくりなど地域振興に関するコンサルティング及び事業 など</li> </ul>
<b>意義</b>	
経済面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共施設／地元企業／家庭の電気代削減</li> <li>・地域内資金循環の増大（投融資の増加）</li> <li>・地域企業の営業チャンネル拡大（セット販売等）</li> </ul>
環境面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再エネ発電等の促進（理解促進、高値買取）</li> <li>・省エネサービス等の促進</li> </ul>
社会面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地産地消の電源選択の機会</li> <li>・訪問・視察等の受け入れ</li> <li>・住民満足度の向上</li> <li>・地域ブランド力の向上</li> </ul>

Copyright © 2016 Nature Energy Oguni Inc. All rights reserved. info@nature-energy.co.jp

4

## 小売電気事業の状況と方針

### ・事業全体の状況

- ・昨年度1月より供給開始
- ・今年度は順調に推移しており、黒字化見込み

### ・需要側の状況と方針

- ・主な需要家：公共施設、森林組合施設、民間工場など
- ・契約電力：約1,600kW
- ・販売電力量（見込み）：約350万kWh/年
- ・今年度方針：大口の需要家や旅館組合等への営業を実施

### ・発電側の状況と方針

- ・主な発電所：太陽光、温泉熱バイナリ
- ・契約出力：100（済）～2,150kW（予定）
- ・調達電力量（見込み）：50（済）～300（予定）万kWh/年
- ・今年度方針：随時拡大予定



Copyright © 2016 Nature Energy Co., Ltd. All rights reserved. info@nature-energy.co.jp

5

## 省エネ等の事業にも展開し、収益は様々な形で町に還元

### 需要家施設の省エネ診断

環境省「CO2削減ポテンシャル診断事業」を利用



### 町施設に停電時使える蓄電池を寄贈

経済産業省「需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業」の一環として設置し、節電による電力系統の運用改善にも貢献



### 町内省エネイベントへの協賛

環境省「地域と連携したCO2排出削減促進事業」に協力して需要家のクールチョイス等の取組を促進



### 今後の検討事項

農耕機械や農業用車両の省エネ・電化リースなどの事業についても展開を検討中



Copyright © 2016 Nature Energy Co., Ltd. All rights reserved. info@nature-energy.co.jp

6

小国町地熱資源の適正活用に関する条例の概要  
(2016年1月施行)

(前文)

阿蘇山の北部、九重山系の西部に位置する小国町は、地下に存する蒸気・熱水（以下、「地熱資源」という。）に恵まれている。その地熱資源は、町特有の貴重な財産であり、効果的かつ効率的な活用は、豊かなまちづくりにつながるものとする。

しかしながら、その活用を誤ると地下資源全体の減少を引き起こすことも懸念され、取扱いに慎重さも求められる。将来にわたって持続可能であり続けるよう、秩序ある活用を行うことは、私たちに課せられた使命である。また、地熱資源は、資源の乏しい我が国において、発電コストも低く、安定的に発電を行うことが可能なベースロード電源を担うことが期待されているエネルギー源であり、資源量に見合った地熱発電開発は時代の要請でもある。

このことを踏まえ、先人から受け継いできた地熱資源をはじめとする豊かな自然環境を守りながら、適切な地熱発電開発が行われるよう、この条例を制定する。

(概要)

・地熱発電事業者（町内で地熱資源を活用し、発電事業を行おうとする者）は、以下の各時点ごとに町に事業計画を提出し、あらかじめ町長の同意を得なければならない。

①資源量調査を行う前

②温泉法第3条もしくは第11条の規定による申請を行う前

③発電所建設を行う前

・町長の諮問機関として「小国町地熱資源活用審議会」を設置。

・審議会は、町長からの諮問を受けて、事業者から提出された事業計画についての審議及び調査等を行い、町長に答申。

・町長は、審議会の答申等を参考に、同意についての判断を行う。

・事業計画、町が必要とする資料等を提出しない事業者に対しては、町長は勧告を行い、勧告に従わない場合は、事業計画に対する同意の拒否及び事業者の名称、勧告内容の公表を行うことができる。

小国町地熱資源活用審議会の概要  
(2016年1月設置)

○2017年度の委員構成 (16名)

- ・学識経験を有する者 3名



- ・町議会議員 2名



- ・地域住民及び温泉井所有者代表 8名



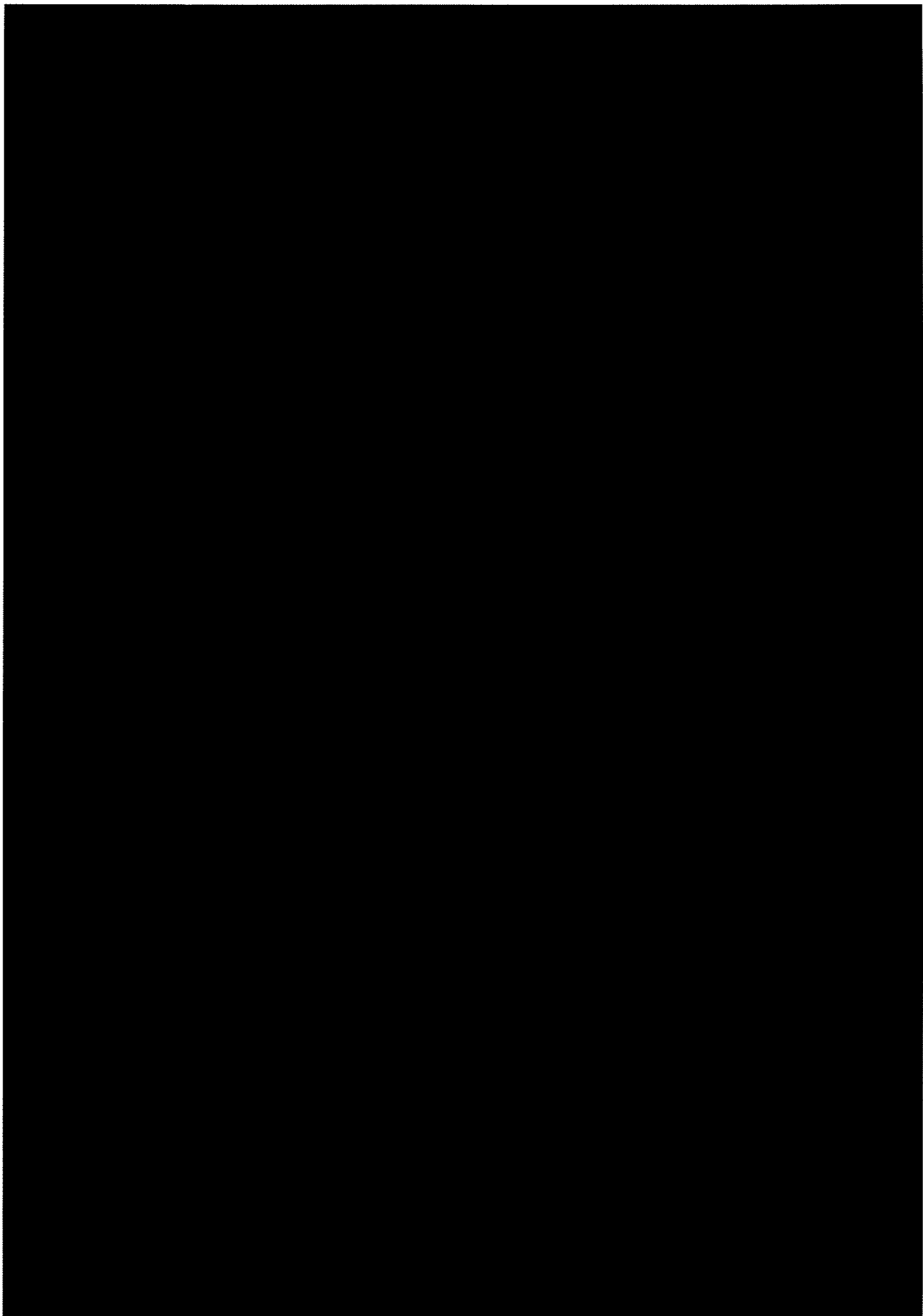
- ・関係団体代表等 3名



○審議会開催状況

- ・2015年度：1回開催
- ・2016年度：4回開催
- ・2017年度：3回開催





小国町

みんなで考えみんなで創る小国町まちづくり条例の概要

(1996年10月施行)

(基本理念)

小国町で暮らす私たちはその優れた自然と良好な生活環境を誇りとしており、またそれを守り育ててきた先達の知恵と努力に敬意を払うものである。これらをさらに発展させ、未来に伝えていくことが私たち住民すべての責務である。そのためには、小国の風土をよく理解し、それに調和する土地利用を行うことが求められている。本町においては、まちづくりは住民の自由な発意と絶え間ざる学習に基づいて進めることが第一主義であり、また、このことが个性的かつ望ましい方向へまちづくりを導くものと確信する。今後もこの原則に基づきながら、まちづくりの基本的な課題である个性的な文化と生活の確立を図ることを基本理念とする。

(概要)

- ・ 開発事業者（町内で土地開発事業、中高層等建築物の建築事業等を行おうとする者）は、法令に定められた手続きを行う前に事業計画について町長と協議または届出をしなければならない。
- ・ 町長の諮問機関として「小国町まちづくり審議会」を設置。
- ・ 審議会は、町長からの諮問を受けて、事業者から提出された事業計画等についてまちづくりに関し必要な事項の審議及び調査等を行い、町長に意見を述べる。
- ・ 各大字毎に、自然環境の保全及び生活環境等の形成と秩序ある開発を進めることを協議する組織として、「大字まちづくり協議会」を設置。
- ・ 協議会は、町長の要請に応じ、まちづくりに関し必要な事項の協議を行い、町長に意見を述べる。
- ・ 町長は、審議会及び協議会の意見等を参考に、事業計画について必要な指導調整等を行い、調整等が調った事業者に協議終了を通知する。
- ・ 町長は、必要に応じ、事業者と環境保全のための協定を締結する。

# 地熱と木質バイオマスの恵みを活かした小国町農林コミュニティ構想 1：全体構想





正誤表(熊本県小国町)

資料	P	箇所	誤	正
様式1	16	豊山漁村再生可能エネルギー地産地消型構想参画自治体	秋田県横手市	秋田県湯沢市

SDGs未来都市等提案書(提案様式1)

平成30年3月23日

宮崎県串間市長 島田俊光 印

提案全体のタイトル	田舎ならではの地方創生 ～自然資源を未来に残しながら、共有するまちづくり～
提案者	宮崎県串間市長 島田俊光
担当者・連絡先	

<留意事項>

(提案様式1について)

- ・提案様式1の記載内容は、15～50 頁程度とすること。
- ・文字は注記、解説、表中の記述等を除き原則として11ポイント以上の大きさとすること。
- ・余白、改ページの位置は変更しないこと。

(記載内容について)

- ・全ての項目について、文字数に制限は設けないが、過度に冗長な記載とならないよう、必要な内容を簡潔に記載すること。
- ・必要に応じ、図や画像を使用して作成すること。
- ・必要に応じ、客観的、定量的なデータを記載すること。
- ・地域固有の事情の説明等で文章が長くなる場合については、必要に応じ、「解説」として各記載欄の末尾に付記すること。
- ・必要に応じ、参考資料を添付すること。

## ※改ページ

### 1 全体計画(自治体全体でのSDGsの取組)

#### ① 将来ビジョン

##### (1) 地域の実態

串間市は、宮崎県の最南端に位置し、総面積は 295.16k m<sup>2</sup>、東部は日向灘、南部は志布志湾に臨み、北西部は都城市、日南市及び鹿児島県志布志市と隣接している。また、黒潮の影響により温暖な気候で、日照時間も長く海岸部には無霜地帯があり、亜熱帯植物が自生している。東部から南部に続く海岸線は延長 77 km であり、その一部は日南海岸国定公園に指定されている。

市内には、軍馬養成のための牧馬の名残で、現在も手つかずのまま「野生」の馬として生息している「岬馬とその繁殖地」をはじめ、都井岬の南端には国指定特別天然記念物の「都井岬ソテツ自生地」、海水で芋を洗って食べる文化猿として名高い「幸嶋サル生息地」、日本の渚百選に選ばれた石波海岸と天然記念物である「石波の海岸樹林」など、史跡名勝記念物の天然記念物として4箇所(1箇所は「特別天然記念物」)が指定されており、市内全域が自然の美しさを活かした自然環境都市である。

また、「岬馬及びその繁殖地」や「幸嶋サル生息地」などにおいて、「馬追い」などによる御崎馬を保全する活動や、京都大学霊長類研究所による幸島文化猿の保護・観察など、先祖代々受け継がれてきた生物多様性を保全する活動が、エコツーリズムの理念に適合すると考え、平成 26 年に「串間エコツーリズム推進協議会」を設置し、「エコツーリズム推進法」に基づく、串間エコツーリズム推進全体構想の国の認定を目指し取組を進め、平成 29 年 2 月に、九州で初となる「串間エコツーリズム推進全体構想」の国(環境省・農林水産省・国土交通省・文部科学省)の認定を受けている。

本市は、一定の風が安定的に吹く崎田地区から都井地区の稜線、山脈を源とする豊富な水や樹木、長い日照時間等の豊富な自然環境を活かした、風力発電、小水力発電、木質バイオマス発電、太陽光発電及び地中熱の施設が建設又は建設予定であり、一自治体に同時に5種類の再生可能エネルギー施設が設置されることは稀であると考えます。

再生可能エネルギー施設の整備が進む中、市内においても「再生可能エネルギーを活かしたまちづくり」の気運が高まり、本市においても再生可能エネルギーを計画的に導入するための指針「串間市エネルギービジョン」を策定し取組を進めている。

第1次産業を基幹産業とする本市は、「かんしょ」や「水田ゴボウ」「きんかん」「養殖ぶり」などが全国でも有数の生産額を誇り、林業においても、杉素材生産量 25 年連続日本一(宮崎県)という実績があるとともに、本市に事務所を有する南那珂森林組合は、材積量取扱実績が全国トップクラスであることから、森林業施業も盛んであり、木質バイオマスの原料であるペレット生産工場が新設されるなど、木質バイオマス発電は特に注力すべきものである。

一方で、本市の人口は、昭和 30 年における 42,305 人をピークに減少の一途を辿り、平成 30 年2月時点では 17,954 人となっており、少子高齢化、人口流出等により今後、さらに人口減少は進むものと予想されており、それに起因する経済縮小対策は喫緊の課題である。

【本市に建設又は建設予定の再生可能エネルギー施設一覧】

種 類	発 電 規 模
風力発電	64,800 kW (2,850 kW × 23 基)
木質バイオマス発電	1,940 kW (181.5 kW × 10 基 + 125 kW (バイナリー発電1基))
小水力発電	450 kW
太陽光発電	12,000 kW (メガソーラー6箇所合計)
地中熱	未定

(2) 2030 年のあるべき姿

減少する人口、縮小する経済を抑制し、本市を持続可能なまちとするためには、地域資源の有効活用と再生可能エネルギーの地域内循環による経済対策をはじめ、生物多様性の保全や活用による串間エコツーリズムの更なる推進を図る必要がある。

5種類の再生可能エネルギーを活用し、更なる推進を図るとともに、地域公共交通に水素や電気を燃料とする自動車等の導入について検討を進めるなどのCO2削減のモデル都市としての確立を目指す。また、環境についてクリーンな都市として打ち出すことにより、豊かな自然資源を守りながら活かし、その恩恵を持続可能なかたちで後世にも送り届けることを目的とした「串間エコツーリズム」の更なる推進を図るものとし、生物多様性の保全と自然環境を活かした産業観光の推進による地域振興と新たな雇用の創出を目指す。これらを地域内で好循環させ、産官学金労言との連携を図りながら、将来に渡り継続的に取組を行える体制を構築することは、一地域を包括的に向上させるものとする。この取組は、本市と同様の課題を抱える多くの地方自治体のモデル事業として発信でき、国益に寄与するばかりでなく、再生可能エネルギーやエコツーリズムといった世界基準の取組を推進することは、「世界の中の日本」をグローバルにPRすることにも寄与できるものとする。

(3) 優先的に取り上げるゴール、ターゲット

1. 経済 ゴール8 ターゲット8. 9

ゴール7 ターゲット7. a

「エコツーリズム」による「エコツアー」と「再生可能エネルギー施設」の視察受入を「観光



産業」として位置付け連携させることにより、市街地に整備が進められている(仮称)「道の駅くしま」を核とした市内を循環する観光ルートを形成し、市内全体の経済の底上げとなる取組を推進し、持続可能な雇用を創出する。



## 2. 社会 ゴール11 ターゲット11.4

国内のバイオマス発電施設のほとんどは、「田舎」に設置されている。その背景は、燃料となるペレット・チップ類は木材を原料としていることから、原料の入手が容易な山林が豊かな「田舎」に集中している。

近年の林業は、木材需要の低下と少子高齢化による担い手不足等により厳しい状況におかれているが、海外への木材輸出の推進や、木質バイオマス発電施設の新設により、本市の木材需要は、少しずつではあるが増加している。

市内にバイオマス関連施設(ボイラー、ストーブ類)が普及していくことにより、その燃料となるペレットの需要が高まり、原料となる木材の価格が安定することにより、魅力ある林業が形成される。

また、生物多様性を保全するうえで、森林の適正な管理は不可欠であり、豊かな森林は川から海につながり、水辺環境の保全と水産資源の確保にもつながることから、適正な森林施業を継続して行う必要がある。

森林資源の循環による地方創生の推進は、地方(田舎)にしかできない取組であり、里山を守り存続させるまちづくりを行う。



## 3. 環境 ゴール15 ターゲット15.2

### ゴール7 ターゲット7.2

エコツーリズムの理念である「自然環境の保全」「観光振興」「地域振興」そして「環境教育の場としての活用」のもと、串間エコツーリズムによる「生物多様性の保全」を推進するとともに、これまで守り・育てられてきた自然環境・歴史文化を途絶えることなく次の世代につなぐための取組を推進する。

また、この自然を守るためにも「再生可能エネルギー」の推進によるCO2削減を図るとともに、木質バイオマス発電の原料となる木材の安定供給と、供給過多による森林資源の乱獲を防ぐため、新たに早生樹の植林を導入し、持続可能な森林経営及び保全並びに生物多様性の損失を阻止する。また、継続的に実施することで、エネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を拡大させる。

※改ページ

② 自治体SDGsの推進に資する取組

※SDGs未来都市選定後の3年間(2018~2020年度)に実施する取組を記載すること。

(1)自治体SDGsの推進に資する取組の概要

1. 木質バイオマスボイラー

関連するゴール7、ターゲット7. 2

関連するゴール8、ターゲット8. 9

木質バイオマスボイラー施設を設置し、串間市民病院及び学校給食共同調理場の施設に対し、エネルギー供給を行い、化石燃料に頼らない取組を推進する。また、木質バイオマスボイラーの運営、木質ペレットの供給等による雇用等の安定供給を図る。



2. 串間エコツーリズム

関連するゴール15、ターゲット15. 2

地域の自然資源や生活文化を守りながら活用し、その恩恵を次世代に送り届けることを目的に、エコツーリズムで『人とのふれあい』と『体験』によって、地域の自然と文化を楽しみ、体感する旅(参加・体験型観光メニュー)を提供することで、地域ファンの獲得と郷土愛の醸成による地域の元気化を実現し、持続可能な地域を目指す。



3. 産業観光

関連するゴール8、ターゲット8. 9

関連するゴール15、ターゲット15. 2

串間エコツーリズムの推進を図り、そのメニューの一部として、市内の各種エネルギー施設を有効活用したツアープラン等の構築をするとともに、新たにツアーに関連する雇用、再生可能エネルギーに係る雇用等の創出も図る。



4. 森林・リゾート構想の推進

関連するゴール8、ターゲット8. 9

関連するゴール12、ターゲット12. 2



関連するゴール15、ターゲット15. a

森林が有する機能を発揮させるため、森林施業を推進することによる「しごと×森林」、森林セラピー効果を利用した「医療×森林」、遊歩道の整備や体験・滞在型観光の商品造成による「エコツアー×森林」など、森林を中心とした様々な取組を展開する「森林・リゾート構想」を策定する。

## (2) 情報発信・普及啓発、自治体SDGsモデル事業の普及展開

### (自治体SDGsの情報発信・普及啓発)

#### 1. 自主財源による取組

本市は、昨年2月に九州で初となる「串間エコツーリズム推進全体構想」が国(環境省・農林水産省・国土交通省・文部科学省)の認定を受けたことにより、「生物多様性の保全」の先進地域としての一定の認知度があり、今後も試行イベント、研修会、講演会等の開催を予定しており、PR素材の新規作成及び広告営業の強化も進めていくことから、日南串間DMO等と連携して国内外に情報発信が可能である。

また、九州最大の発電規模となる「風力発電」をはじめ、杉素材生産量 25 年連続日本一(宮崎県)である本県の特性を生かした「木質バイオマス発電」、全国トップクラスの日照時間を活用した「太陽光発電」など、太陽光・バイオマス・風力・小水力・地中熱の再生可能エネルギー施設の建設が現在進められており、全ての施設が完成後(平成 32 年予定)は、一自治体に5つの再生可能エネルギーが稼働する予定である。これは、全国的にも珍しく、再生可能エネルギー施設の建設地に串間市が選ばれていることは、本市の有するポテンシャルが高いことを意味しており、「エコツーリズムの認定」と「再生可能エネルギー施設の建設」の結びつきによる情報発信力は大きいと考える。特に、バイオマス発電施設は、国内でも導入事例が少ない「小規模木質バイオマス発電(木質ペレットガス化熱電併給装置)」を 10 機(+バイナリー発電1機)設置しており、ペレットの原料となる木材においても輸入木材に頼らない地元素材を活用(地産地消)することから、国内でも類を見ない事業スキームの施設であり、小規模木質バイオマス発電施設の導入先進地として注目されるとともに、視察研修の受入などによる普及・啓発も期待される。

また、本市の南那珂森林組合と、環境未来都市やバイオマス推進都市としての先進地である北海道下川町の下川町森林組合とは、相互交流を目的に「友好組合」として協定を締結していることから、森林組合間の連携を介して自治体間の交流の可能性も今後検討しているところであり、共通の理念を持つ取組を日本の北と南で推進することによる、周辺地域への波及効果も大きいと考える。

#### 2. 自治体SDGs補助金による取組

前段の自主財源による取組による普及・啓発の拡充を図りつつ、国立大学法人宮崎大学等の教育機関において学生向けの啓発活動やSDGsモデル事業により共通のビジョン

等を持った新たなパートナーなどと連携し、これまで本市では情報発信が難しかった世代や地域に対しても幅広く行っていく。

また、里山を活用することによる、医療・雇用・観光へと波及させることを目的とした「森林・リゾート構想」を推進していくうえで必要なプラン策定・着地型観光の造成などの整備を推進する。

#### (自治体SDGsモデル事業の普及展開)

本市は、大都市圏からのアクセスが悪く、大規模な商業施設、工場、高度教育機関等もないことから、若者の都市部への人口流出が大きな問題である。

自治体SDGsモデル事業において、安定的、持続的に雇用を創出することは、国内の過疎地域における新規産業の可能性を見出せるものとする。決して、条件的には有利な地域ではないが、本市には「自然環境」という他の地域に誇れる資源があるが、これまでそれを最大限に活用できていない状況であった。意外と見落としがちな地元の資源のブラッシュアップは、他の地域にはない唯一無二のものになり得る可能性も期待されることから、そういった取組の一助になればと考える。

また、本市の「エコツーリズム推進全体構想」や「南那珂森林組合」といった全国的にも先進的なものがあることから、関係機関と連携し、他の地域にも展開できるものである。



## ※改ページ

### ③ 自治体SDGsの取組実施可能性

#### (1) 各種計画への反映

※総合計画、地方版総合戦略、環境基本計画、その他の各種計画

#### 1. 第五次串間市長期総合計画

第五次串間市長期総合計画(以下「総合計画」という。)は、

基本目標1「市民と行政がおもいを一つに前進する・くしま」

基本目標2「ともに暮らし、ともに支え合う・くしま」

基本目標3「ワクワクがとまらない、おどろき・くしま」

基本目標4「みんなでつくる、元気でにぎやか・くしま」

基本目標5「安全・安心で、やすらぎのある・くしま」

基本目標6「自然の宝庫、暮らしやすい・くしま」

の6つの基本目標を掲げている。また、基本理念についても

基本理念1「みんなが主役ー参画と協働」

基本理念2「みんながすこやかー健康と快適」

基本理念3「みんながいいきー活力と人づくり」

の3つを掲げており、SDGsの掲げる目標並びに総合計画に掲げる基本目標及び基本理念については、SDGsモデル事業として提案予定である計画とマッチしたものであると考える。総合計画において特に自然環境に注力しており、その自然環境を活かした、エネルギー施策、エコツーリズムの推進等は、相乗的な効果を見込めるものとする。

#### 2. 串間市まち・ひと・しごと創生総合戦略

串間市まち・ひと・しごと創生総合戦略は、第五次串間市長期総合計画と連動した取組であることから、SDGsモデル事業として提案する計画とマッチするのは前述のとおりである。

減りゆく人口推移を緩やかにし、2060年に人口1万人の維持を将来の展望とし、

1. 安定した雇用をつくる

2. 子育て世代を支える

3. 安心・安全な暮らしを守る

4. 人を呼び込む

の4つを基本目標に掲げ、具体的な施策等の方向性やKPIを示すことにより、目標達成までの進捗やプロセスのための指針となるものである。再生可能エネルギー、エコツーリズム等はもちろんのこと、人口減少と地域経済縮小の克服のため取組の好循環を目指す中においては、相乗的な効果を見込めるものとする。

### 3. 串間市エネルギービジョン

串間市エネルギービジョンは、本市における再生可能エネルギーを計画的に導入するための指針であり、第五次串間市長期総合計画における新エネルギーに関する項目を具体的に記載したものである。各再生エネルギーを種別ごとに記載し、また「第7章 再生可能エネルギーによるまちづくりビジョン」においては、再生可能エネルギーによるまちづくりに関する将来像、戦略、基本方針等が示されており、具体的な情報ツールとしても活用できるものと考えことから、SDGsモデル事業を展開するにあたり重要なツールになるものとする。

※改ページ

④ 推進体制

(1) 行政体内部の執行体制

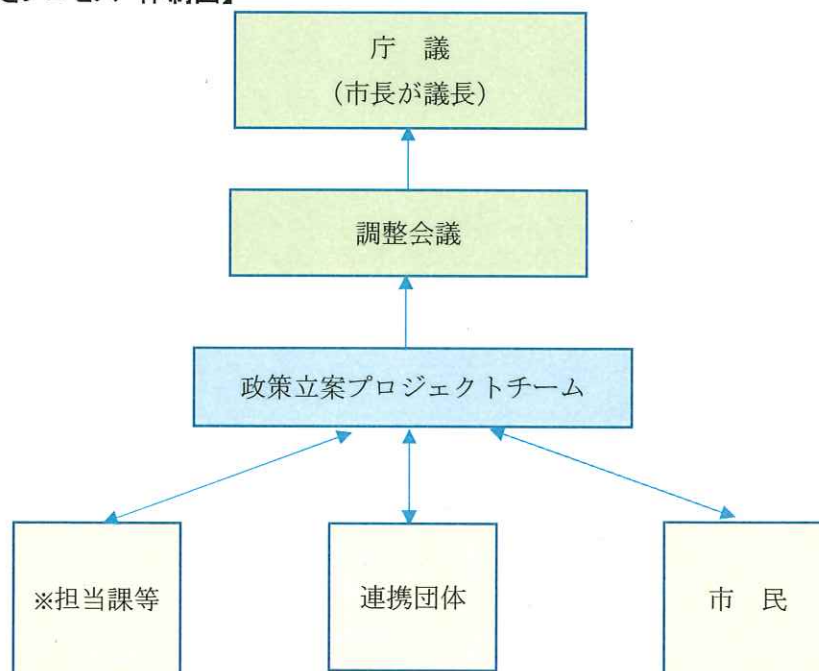
現在、総合政策課内に串間市プロジェクトチーム設置規程（平成12年串間市訓令甲第9号）に基づく「政策立案プロジェクトチーム」を設置しており、構成員はリーダー（総合政策課長兼務）、サブリーダー（総務課主幹兼秘書広報係長兼務）、チーム員2名（総合政策課主査及び総合政策課主事兼務）の4名体制である。

当該チームは、担当課、各連携団体（下記(2)域内の連携に掲げる者）、市民などとの調整を行い、SDGsの取組に関する事務を総括する。

意思決定プロセスについては、政策立案プロジェクトチームで集約した施策等について精査した事業案を、副市長を会長、関係課長を委員として組織された調整会議に諮り、その後市長を会長として組織された庁議にて決定するものである。

なお、本市における再生可能エネルギーの取組は、施設整備が整った本年度よりスタートしたところであり、今後、取組の状況に応じて、組織再編を含め検討していくことを協議している。

【意思決定プロセス 体制図】



※総合政策課、農地水産林政課、エコツーリズム推進室を想定

(2) 域内の連携

※住民、企業・金融機関、教育・研究機関、NPO等

1. 南那珂森林組合 所在:宮崎県串間市大字串間2324-1

南那珂森林組合は、全国トップクラスの材積量取扱実績であり、木質バイオマスの原料である木材の安定供給を行う。また、木質バイオマス発電の燃料であるペレット生産についてもノウハウを有している。

**2. くしま木質バイオマス株式会社 所在:宮崎県串間市大字西方 1805-15**

今後、本市が木質バイオマスボイラー発電事業を展開していく際に、くしま木質バイオマス株式会社が有する専門性・ノウハウを活用できる。また、当該企業は、本年稼働予定である木質バイオマス発電施設に、燃料であるペレット生産工場を併設しており、事業連携することで初期投資を抑制し、市内において原料を安定供給できる。

**3. くしまウインドヒル株式会社 所在:宮崎県串間市大字西方 2567-3**

本市の観光、エコツーリズム等の重要な拠点の1つである都井岬付近の稜線に、九州では最大規模の風力発電施設を建設中である。設置のための地理的な条件が厳しい風力発電施設をエコツーリズムのメニューに組み込み他の自治体等とは差別化したプランを構築する。

**4. 米良電機産業株式会社 所在:宮崎県宮崎市別府町4-33**

畑地に水を送り込むための水路を活用した小水力発電施設を建設しており、本市の壮大な自然資源を活かしたものであることから、風力発電同様にエコツーリズムのメニューに組み込み他の自治体等と差別化したプランを構築する。また、本市の産業観光に対し関心が高く、再生可能エネルギー関連の事業のみならず、他分野においても寄与するものであると考える。

**5. 串間エコツーリズム推進協議会 所在:宮崎県串間市大字西方 5550**

「串間エコツーリズム推進全体構想」を推進する上で、主たる協議会である。串間エコツーリズム推進全体構想は国(環境省・農林水産省・国土交通省・文部科学省)の認定を受けていることもあり、他の自治体等からの注目度も高く、情報発信・エコツアーの構築などについて、優位である。

**6. 一般社団法人串間市観光物産協会 所在:宮崎県串間市大字西方5740-1**

平成29年4月に本市の「観光協会」と「地場産業振興協議会」が一体化した、本市の観光と商工振興の柱となる組織である。「産業観光」の受付・案内業務など、市の「総合窓口」としての機能が期待されることから、更なる密な連携が必要となる。

**7. 国立大学法人宮崎大学 所在:宮崎県宮崎市学園木花台西1-1**

本市と国立大学法人宮崎大学は、平成25年5月10日に包括的連携に関する協定を締

結しており、それぞれの資源や機能等の活用を図りつつ、相互に協力し、地域の発展に寄与することを目的としている。また、「岬馬及びその繁殖地」での調査・研究は半世紀以上前から継続して取り組まれており関わりは深い。連携する分野については、教育・文化・医療・健康・福祉・産業・観光・環境・防災など多岐に及ぶものであり、SDGs取組において、幅広く連携することができるものとする。

### (3) 自治体間の連携(国内)

#### 「エコツーリズム」と「再生可能エネルギー」の連携

本市は、昨年2月に九州で初となる「串間エコツーリズム推進全体構想」の国(環境省・農林水産省・国土交通省・文部科学省)の認定を受けたこと、また、九州最大の発電規模となる「風力発電」をはじめ、杉素材生産量 25 年連続日本一(宮崎県)である本県の特性を生かした「木質バイオマス発電」、全国トップクラスの日照時間を活用した「太陽光発電」など、太陽光・バイオマス・風力・小水力・地中熱の再生可能エネルギー施設の建設が現在進められており、当該施設が平成 32 年までに完成予定であり、順次、発電が開始される予定である。

「再生可能エネルギー」施設の建設地に本市が選ばれていることは、本市の有するポテンシャルが高いことを意味しており、また「串間エコツーリズム推進全体構想」は、先祖代々守り・伝えてきた取組が生物多様性の保全につながり、エコツーリズムの理念に適合したものと考えている。

本市のSDGsへの取組は、この「エコツーリズムの認定」と「再生可能エネルギー施設の建設」が呼び水となっており、今後、この取組を強力に進めることにより、新たなパートナーとして連携できる自治体があるものとする。

また、本市の南那珂森林組合と、北海道下川町の下川町森林組合とは、相互交流を目的に「友好組合」として協定を締結している。

下川町は、環境未来都市の選定を受けており、クリーンエネルギー導入の先進自治体であり、本市も下川町の取組をモデルとして取組を進めている。

森林組合間の連携を介して自治体間の連携の可能性も今後検討しているところであり、日本の北と南から、共通の理念を持ち、取組が推進していけるよう連携を進めたい。

### (4) 国際的な連携

#### 国内のお手本となるような木質バイオマス施設

小規模木質バイオマス発電事業は、発電規模 5,000kw以上の木質バイオマス発電事業に比べてスケールメリットが働かず、十分な収益性が得られないこと等を理由として全国的な普及が進んでいない中、国内のお手本になりうるような熱電併給の木質バイオマス(ガス化)発電施設が本市に建設されている。

発電時の排熱を、木材加工時等の端材処理により発生するバイナリー発電や、燃料となる木質ペレット加工時の乾燥に使用し、加えて木質燃料をガス化することでより高効率かつ安定的な事業として、小規模の木質バイオマス発電事業の普及促進に貢献することも

期待されており、一般社団法人 グリーンファイナンス推進機構からも一定の評価(融資)を受けていることも、この計画が先進的取組であることが認められている。

今回、ブルクハルト製木質ペレットガス化熱電併給装置を10機(バイナリー発電1機)設置する計画であり、ペレットの原料となる木材は、串間市周辺で森林施業を行う南那珂森林組合及び林業事業者(13事業者)からの原木を受け、発電所横にペレット工場を併設し、生産・供給することから、国内でも類を見ない事業スキームの施設である。

この施設は、本年3月より稼働を開始しており、今後、国内はもとより世界に「くしまモデル」としての発信が期待されるとともに、視察研修等の受入れも増えてくるものと推測している。

本市としては、南那珂森林組合及び林業事業者と連携し、国内はもとより世界の先進事例として発信し、視察受入体制を整備することにより、更なる情報交換・連携を図っていききたい。

※改ページ

## 2 自治体SDGsモデル事業(特に注力する先導的取組)

### ① 自治体SDGsモデル事業での取組提案

#### (1) 課題・目標設定と取組の概要

##### (アピールポイント)

本市の壮大な自然環境は、国指定特別天然記念物の「都井岬ソテツ自生地」をはじめ天然記念物である「岬馬及びその繁殖地」や「幸嶋サル生息地」など、他の地域にはない唯一無二の動植物形態を構築しているとともに、「馬追い」などによる御崎馬を保全する活動や、京都大学霊長類研究所による幸島文化猿の保護・観察など、長年に渡り受け継がれてきた生物多様性を保全する活動が、エコツーリズムの理念に適合すると考え、「エコツーリズム推進法」に基づき、串間エコツーリズム推進全体構想の国の認定を目指し取組を進め、平成29年2月に、九州では初となる「串間エコツーリズム推進全体構想」が国(環境省・農林水産省・国土交通省・文部科学省)の認定を受けている。

また、その自然環境を活かし、5種類の再生可能エネルギー(木質バイオマス、小水力、風力、太陽光、地中熱)施設が建設又は建設予定であり、一自治体に同時にあることは稀であると考え。その中において、バイオマス発電施設は、国内でも導入事例が少ない小規模木質バイオマス発電(木質ペレットガス化熱電供給装置+バイナリー発電1機)であり、ペレットの原料となる木材においても輸入木材に頼らない地元素材を活用することから、国内でも類を見ない事業スキームの施設であることから、木質バイオマス発電は特に注力すべきものである。

さらに、市有施設のうち一部の施設を木質バイオマス発電化することにより抑制される光熱水費の一部と、本市の自然を活かして発電された売電代金の一部を再生可能エネルギー施設設置会社より市に寄附していただくお願いをしておき、この2つの財源を活用した「経済」「社会」そして「環境」の三側面をつなぐ統合的な取組を実施することにより、SDGsアジェンダの達成のための一助となる取組を力強く推進する。

##### (課題・目標設定)

ゴール7 ターゲット7.2

ゴール8、ターゲット8.9

ゴール11、ターゲット11.4

ゴール15、ターゲット15.2



宮崎県の最南端に位置し、宮崎空港及び鹿児島空港から車で90分以上かかり、鉄道や高速道路といった交通網も脆弱である。また、都市部からもアクセスが悪いこと等もあり、大規模な工場や商業施設などはなく、人口減少・経済縮小の一途を辿っている。

これらを抑制し、本市を持続可能なまちとするためには、地域資源の有効活用とエネルギー

ギーの地域内循環による経済対策をはじめ、自然環境の保全や活用による串間エコツーリズムの更なる推進を図る必要がある。

#### 【経済について】

エコツーリズムの理念である「自然環境の保全」「観光振興」「地域振興」そして「環境教育の場としての活用」のもと、串間エコツーリズムによる「生物多様性の保全」を推進するとともに、地域の自然資源や生活文化を守りながら活用し、その恩恵を次世代に送り届けることを目的に、エコツーリズムで『人とのふれあい』と『体験』によって、地域の自然と文化を楽しみ、体感する旅(参加・体験型観光メニュー)を提供することで、地域ファンの獲得と郷土愛の醸成による地域の元気化を実現し、持続可能な地域を目指す。

#### 【社会について】

特別天然記念物、天然記念物をはじめとする本市の自然資源の保全に努めるため、化石燃料に頼らず、再生可能エネルギーを推進したまちを構築する。風力・小水力・木質バイオマス・太陽光・地中熱の5つの再生可能エネルギーが本市には、建設又は建設予定であることから、市民、市内の企業、学校などに情報発信など行うとともに、環境に対する意識の向上等を市域全体で図るものとする。この取組は、エネルギーに対する市民等の意識や行動などの向上はもちろんのこと、串間エコツーリズムの推進についても寄与するものである。

#### 【環境について】

生物多様性を保全するうえで、森林の適正な管理は不可欠であり、豊かな森林は川から海につながり、水辺環境の保全と水産資源の確保にもつながることから、適正な森林施業を継続して行いながら、串間エコツーリズムによる「生物多様性の保全」を推進するとともに、これまで守り・育てられてきた自然環境・歴史文化を途絶えることなく次の世代につなぐための取組を推進する。

また、この自然を守るためにも「再生可能エネルギー」の推進によるCO2削減を図るとともに、木質バイオマスの原料となる木材の安定供給と、供給過多による森林資源の乱獲を防ぐため、新たに早生樹の植林を導入し、持続可能な森林経営及び保全並びに生物多様性の損失を阻止する。また、継続的に実施することで、エネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を拡大させる。

#### (取組の概要)

事業名：田舎ならではの地方創生～自然とエネルギーの好循環～

再生可能エネルギーについては、木質バイオマスボイラー施設を設置し、串間市民病院及び学校給食共同調理場の施設に対し、エネルギー供給を行い、化石燃料に頼らない取組を推進する。また、木質バイオマスボイラーの運営、木質ペレットの供給等による雇用等の安定を図る。

市有施設のうち一部の施設を木質バイオマス発電化することにより抑制される光熱水費



の一部等を、地方共通の課題である「高校存続」「地域交通」そして「人口減少」の課題解消につながる施策の財源の一部に充てることにより、市民と行政が「団結」して意識高揚を図るとともに、取組を推進していく。

エコツーリズムの推進については、地域の自然資源や生活文化を守りながら活用し、その恩恵を次世代に送り届けることを目的に、エコツーリズムで『人とのふれあい』と『体験』によって、地域の自然と文化を楽しみ、体感する旅(参加・体験型観光メニュー)を提供することで、地域ファンの獲得と郷土愛の醸成による地域の元氣化を実現し、持続可能な地域を目指す。また、エコツーリズムを推進することにより生物多様性の保全の必要性を推進し、一人でも多くの人々が環境保全活動へ関心を持つための取組を展開していく。

さらに、上記の2つの取組を主として、地域内において好循環を促すことにより、新たな雇用の創出も目指す。

#### (2-1) 経済面の取組

##### (KPI)

エコツーリズム体験ツアー年間利用者数

2,066人(30年2月現在)→3,500人(2020年)

エコツーリズム体験ツアーにおける登録メニュー数

12件(30年2月現在)→20件(2020年)

産業観光の視察受入者数

0人(30年2月現在)→600人(2020年)

「森林・リゾート構想」による年間集客数

0人(30年2月現在)→240人(2020年)

##### (事業費)

3年間(2018～2030年)総額:30,000千円

##### (取組概要)

里山を活用することによる、医療・雇用・観光へと波及させることを目的とした「森林・リゾート構想」の推進、また、「エコツーリズム」と「再生可能エネルギー」を結びつけた取組を「観光産業」として位置づけ、再生可能エネルギー施設の視察受入に係る入り込み客を市内観光地・地元特産品の販売促進につなげる取組を推進する。

さらに、エコツーリズムの理念である「自然環境の保全」「観光振興」「地域振興」そして「環境教育の場としての活用」のもと、串間エコツーリズムによる「生物多様性の保全」を推進するとともに、地域の自然資源や生活文化を守りながら活用し、その恩恵を次世代に送り届けることを目的に、エコツーリズムで『人とのふれあい』と『体験』によって、地域の自然と文化を楽しみ、体感する旅(参加・体験型観光メニュー)を提供することで、地域ファンの獲得と郷土愛の醸成による地域の元氣化を実現し、持続可能な地域を目指す。

## (2-2) 社会面の取組

### (KPI)

造林率(新規及び再植林含む。)

70%(30年2月現在)→80%(2020年)

出生祝いとして贈呈する記念品(木製遊具)数

0個(30年3月現在)→120個(2020年)

コミュニティバス「よかバス」の便数(1週間当たり)

260便(30年2月現在)→300便(2020年)

### (事業費)

3年間(2018~2020年)総額:44,480千円

### (取組概要)

田舎にしかできない森林資源の循環による地方創生の推進を図るため、再生可能エネルギーのうち、とりわけ本市の環境を効率的に活かせる木質バイオマス発電について、原料である木材の安定供給と自然環境の保全を目的とした植林(早生樹)を積極的に行う。

本市の山林所有者は、比較的小規模の場合が多く、自身で、管理・伐採を行う者は少なく、伐採後の収支が赤字になることが多いことから、国県の補助とは別に、植林の面積に応じ、一定額(例:50千円/ha)の補助を行う。

また、市有施設のうち一部施設を木質バイオマス発電化することにより、抑制された光熱水費を財源とした取組として、森林の機能を広く周知させ、「木が好きの人を育てる活動」である「木育」の推進費に活用することにより、木を通して子供の心を豊かにする活動を推進する。さらに、高齢者の交通対策としてコミュニティバスの便数等の運行体系を見直し、団塊の世代が75歳を迎える「2025年問題」の対応を見据えた、高齢者の交通手段の確保を「モデル都市」として先進的に行う。

これらにより、市民がバイオマス発電の恩恵を副次的に受けることができようになり、経済面や環境面への波及効果も期待できる。

## (2-3) 環境面の取組

### (KPI)

化石燃料発電による光熱費の抑制

・串間市民病院

45,504千円(平成30年2月現在)→9,000千円(2020年)

・学校給食共同調理場

14,547千円(平成30年2月現在)→2,900千円(2020年)

### (事業費)

3年間(2018~2020年)総額:200,000千円

**(取組概要)**

豊富な資源(木材)を活用し、木質バイオマスボイラー施設を設置し、本市の施設のうち消費電力量が多い串間市民病院及び学校給食共同調理場の施設に対し、エネルギー供給を行い、化石燃料に頼らない取組を推進する。また、その燃料となるペレットは市内木材を使用することとし、エネルギーの地産地消を推進する。

さらには、木質バイオマスボイラー施設の運営、木質ペレットの供給等による雇用等の安定を図る。

**(3-1)三側面をつなぐ統合的取組  
(自治体SDGs補助金対象事業)**

**(事業費)**

3年間(2018~2020年)総額:900千円

**(取組概要)**

本市は、エコツーリズムをはじめとする自然環境や風力、バイオマスをはじめとする再生可能エネルギー施設が多数建設又は建設予定であり、他の地域にはない財産を有していると考ええる。

また、本市は市街地に整備が進められている(仮称)道の駅「くしま」のオープンや、県内屈指の景勝地である都井岬内の休憩施設整備、市内で唯一の海水浴場である高松海水浴場のオートキャンプ場の整備など、市の経済等に好影響をもたらす施設が順次予定されており、また、隣接市の日南市にある油津港にはクルーズ船の寄港による海外からの観光客(インバウンド)の需要も見込める。

これらは、SDGsによる経済・社会・環境のそれぞれの取組に対し、相乗効果をもたらすものであり、「くしまモデル」の取組を海外観光客に周知できる機会でもある。

本市は、上記にあるように魅力ある財産を有し、好条件が整いつつあるにもかかわらず、見せ方(情報発信力)が弱く、国外はもちろん国内においても知名度は決して高くないことから、本市の財産を活かした取組を国内はもとより海外にも発信するため、インターネットによるPR、冊子状のパンフレット作成、インバウンドに対応するため多言語対応の指差し案内版、国際交流員を活用した英語教育等の取組を推進する。パンフレットについては、市の観光施設、エコツーリズム、再生可能エネルギーに関する取組の紹介はもちろん、市の概要や歴史、また飲食店なども掲載し、1冊で串間市の様々なことを理解できるような内容にし、これをフリーペーパーではなく販売することにより、冊子作成費の一部を補完する。

さらに、市有施設のうち一部の施設を木質バイオマス発電化することにより抑制される光熱水費の一部等を、地方共通の課題である「高校存続」「地域交通」そして「人口減少」

<p>の課題解消につながる施策の財源の一部に充てることにより、「再生可能エネルギー」により生み出された財源の一部を活用した「経済」「社会」そして「環境」の三側面をつなぐ統合的な取組を展開する。</p>
<p>(3-2)三側面をつなぐ統合的な取組による相乗効果(新たに創出される価値)</p>
<p>(3-2-1)経済⇄環境</p>
<p>(経済→環境)</p> <p>(概要)</p> <p>里山を活用することによる、医療・雇用・観光へと波及させることを目的とした「森林・リゾート構想」を推進することにより、交流人口の増加を図り地域経済を好循環させる。</p> <p>また、「産業観光」の推進により再生可能エネルギー施設に関心が高まり、木質バイオマス施設等の普及によりペレットの需要が拡大していくことが、原料となる木材の価格安定につながり、魅力のある林業経営が形成される。</p> <p>生物多様性を保全するうえで、森林の適正な管理は不可欠であり、豊かな森林は川から海につながり、水辺環境の保全と水産資源の確保にもつながることから、適正な森林施業を継続して行うことにより環境の保全が図られる。</p> <p>(KPI)</p> <p>森林・リゾート構想の策定 0件(30年2月現在)→1件(2020年)</p> <p>産業観光の視察受入れ者数 0人(30年2月現在)→600人(2020年)</p> <p>(環境→経済)</p> <p>(概要)</p> <p>エコツーリズムの理念である「自然環境の保全」「観光振興」「地域振興」そして「環境教育の場としての活用」のもと、串間エコツーリズムによる「生物多様性の保全」を推進するとともに、エコツアーの造成・ブラッシュアップにより交流人口の増加を図り、地域経済を好循環させる取組へとつなげる。</p> <p>(KPI)</p> <p>エコツーリズム体験ツアーにおける登録メニュー数 12件(30年2月現在)→20件(2020年)</p> <p>エコツアー参加者数 2,066人(平成30年2月)→3,500人(2020年)</p>
<p>(3-2-2)経済⇄社会</p>
<p>(経済→社会)</p> <p>(概要)</p> <p>本市において、重要な財産である特別天然記念物をはじめとする自然環境の保全に努</p>

めるため、市民、市内企業、視察者等に対し、環境保全や天然記念物等についての学習の場(展示会、講演会、フォーラムなど)を提供することにより生物多様性の保全の必要性を普及・啓発する。

(KPI)

展示会等の開催数

0件(30年2月現在)→4件(2020年)

展示会等への参加者数

0人(30年2月現在)→200人(2020年)

移住者数

40人(30年2月現在)→70人(2020年)

(社会→経済)

(概要)

CO2削減と生物多様性の保全を目的とした、木質バイオマス発電を市有施設のうち一部施設(串間市民病院等)に設置し、化石燃料発電による光熱費を抑制する。抑えた光熱費相当分を造林等の原材料に係る経費及び学校給食費の助成に充てる。また、木質バイオマス発電施設のランニングコストについてもここから支出することで、環境と財政に配慮した取組が行えるものである。

給食に用いられる食材は、地元の農林水産物を使用することに配慮し、地産地消の推進と農林水産業の振興にもつなげる。

また、給食費の助成は、現在、定員割れ等による存続問題を抱えている市内唯一の高等学校である宮崎県立福島高等学校の存続に係る取組の一助も担うものであると考える。

(KPI)

造林補助金額

0千円(30年2月現在)→8,000千円(2020年)

給食費補助

0千円(30年2月現在)→18,000千円(2020年)

(3-2-3)社会⇔環境

(社会→環境)

(概要)

市内小中学生を対象とした、市内再生可能エネルギー施設の工場見学を実施し、「再生可能エネルギー」の必要性を学習させる機会づくりを行う。一自治体に5つの再生可能エネルギーが建設されている(本市が選ばれている)ことを学習することにより、郷土に誇りを持ち、ふるさとを守り・育てていく心の醸成につながることを期待される。

さらに、市有施設のうち一部施設を木質バイオマス発電化することにより抑制された光熱

水費の一部を「木が好きを育てる活動」である「木育」の推進費に活用することにより、木を通して子供の心を豊かにする活動を推進する。

(KPI)

市内小中学生を対象とした、市内再生可能エネルギー施設の工場見学団体数

0団体(30年3月現在)→25団体(2020年)

出生祝いとして贈呈する記念品(木製遊具)数

0個(30年3月現在)→120個(2020年)

(環境→社会)

(概要)

森林資源の循環による地方創生の推進は地方(田舎)にしかできない取組であり、里山を守り存続させるまちづくりを推進するため、森林施業を推進することによる「しごと×森林」、森林セラピー効果を利用した「医療×森林」、遊歩道の整備や体験・滞在型観光の商品造成による「エコツアー×森林」など、森林を中心とした様々な取組を展開する「森林・リゾート構想」を推進する。

「森林・リゾート構想」は、森林が有する機能を発揮させるための取組であり、環境に対する意識を市域全体で醸成する取組として効果が期待される。

また、包括的連携協定を締結している国立大学法人宮崎大学地域資源創生学部の生徒の参画及び地域住民の参画を促し、他地域から集客することで外貨を確保し、自立型の継続した事業を目指す。

さらに、市有施設のうち一部施設を木質バイオマス発電化することにより抑制された光熱水費の一部を、市内の高齢者の移動手段として利用されているコミュニティバス「(通称)よかバス」の運行補助として活用し、運行日・便数の増加を図ることにより、団塊の世代等が75歳を迎える「2025年問題」の対応を見据えた、高齢者の交通手段の確保を「モデル都市」として先進的に行う。

(KPI)

「森林・リゾート構想」による年間集客数

0人(30年2月現在)→240人(2020年)

コミュニティバス「よかバス」の便数(1週間当たり)

260便(30年2月現在)→300便(2020年)

(4) 自律的好循環

木質バイオマス発電を市有施設(串間市民病院等)に設置することによる、光熱費の抑制、また、産業観光による再生可能エネルギー施設の視察受入に係る視察費を徴収すること、さらには本市の化石燃料に頼らない再生可能エネルギーの推進と生物多様性の保全への取組が、移住・定住を希望する若者に共感していただき、移住者が増加することに

よる税収確保など、自立的な活動運営を行える財源の確保が見込まれる。

また、本市の自然を活用した再生可能エネルギー施設を建設する企業に対して、売電代金の一部を市に寄附していただくお願いをしており、この寄附金についてもSDGsアジェンダの達成に向けた取組の活動資金として充てる予定である。

#### (5) 多様なステークホルダーとの連携

##### 1. 南那珂森林組合

木質バイオマス発電の燃料である木材の安定供給やノウハウ活用を行うとともに、環境未来都市の先進地である北海道下川町との連携を図る。

##### 2. 串間エコツーリズム推進協議会

全国的にも注目度が高い「串間エコツーリズム推進全体構想」の推進を図るとともに、既存のネットワークとSDGsモデル事業によりさらに展開されるネットワークを駆使して国内・海外に情報発信を行う。

##### 3. 国立大学法人宮崎大学

包括的連携協定を締結していることから、多様な分野での連携が可能となる。2030年のゴールに向け、SDGsモデル事業の更なる展開の可能性はある。

#### (自治体SDGsモデル事業のための)コンソーシアム

本市としては、先祖代々守り、受け継がれてきた取組を継続して持続的に取り組むことにより、「生物多様性の保全」を推進していくことから、現時点においては、コンソーシアムの形成はなされていない。

#### (6) 資金スキーム

##### (総事業費)

3年間(2018～2020年)総額: 284,440千円

(千円)

	経済面の取組	社会面の取組	環境面の取組	三側面をつなぐ統合的取組	計
2018年度	10,000	8,480	30,000	3,000	51,480
2019年度	10,000	18,480	90,000	3,000	121,480
2020年度	10,000	18,480	80,000	3,000	111,480
計	30,000	45,440	200,000	3,000	284,440

##### (活用予定の支援施策)

支援施策の名称	活用予定年度	活用予定額(千円)	活用予定の取組の概要


**(民間投資等)**

民間への投資については、「串間市企業立地促進条例」に基づき、誘致企業として協定締結を行った企業等に対して、補助要件等をクリアした施設整備等に対して公的支援を行い、本市で起業しやすい体制を強化・推進している。また、同条例の規定に基づき、固定資産税を3カ年減免する施策も行っている。

**(7) 取組全体のスケジュール**

2018 年度:

- ・市有施設の木質バイオマスボイラー導入可能性調査
- ・コミュニティバスの低炭素化(電気・水素自動車)可能性調査
- ・森林・リゾート構想の策定
- ・エコツアー造成(ブラッシュアップ)
- ・産業観光の組織(視察受入)体制づくり、受入開始
- ・再生可能エネルギー施設の紹介パンフレット作成
- ・市内小中学生を対象とした、再生可能エネルギー施設の見学実施
- ・再生可能エネルギー(生物多様性)セミナーの開催
- ・中学校保護者を対象とした高校での給食導入に係るアンケート調査

2019 年度:

- ・市有施設の木質バイオマスボイラー導入(市民病院)
- ・コミュニティバスの低炭素化(電気・水素自動車)調査結果に基づく車両購入
- ・森林・リゾート構想による森林等整備(遊歩道、森林施業、エコツアー造成)
- ・エコツアー造成(ブラッシュアップ)
- ・産業観光の推進(PR)
- ・再生可能エネルギー施設の紹介パンフレット作成
- ・市内小中学生を対象とした、再生可能エネルギー施設の見学実施
- ・再生可能エネルギー(生物多様性)セミナーの開催

2020 年度:

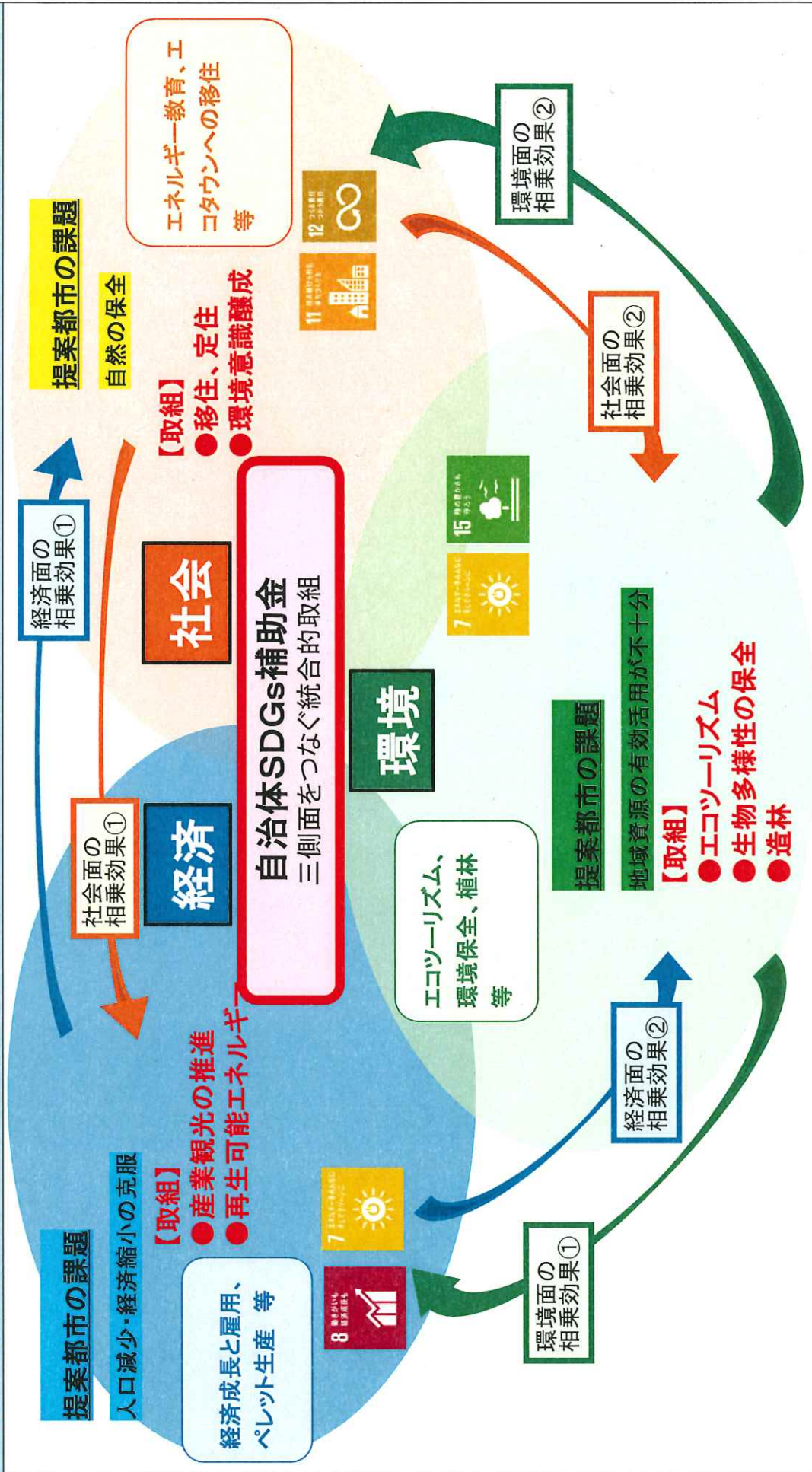
- ・市有施設の木質バイオマスボイラー導入(学校給食共同調理場)
- ・コミュニティバスの低炭素化(電気・水素自動車)調査結果に基づく車両購入
- ・森林リゾート構想による受入れ(森林セラピー療法、エコツアー、森林施業による雇用等)



- ・出生祝いに木製遊具のプレゼント
- ・エコツアー造成(ブラッシュアップ)
- ・産業観光の推進(PR)
- ・再生可能エネルギー施設の紹介パンフレット作成
- ・市内小中学生を対象とした、再生可能エネルギー施設の見学実施
- ・再生可能エネルギー(生物多様性)セミナーの開催

~自然資源を未来に残しながら、共有するまちづくり~

組内容の概要





SDGs未来都市等提案書(提案様式1)

平成30年3月23日

宮崎県日之影町長 佐藤 真

提案全体のタイトル	持続可能な世界農業遺産認定地域の開発をめざす町民全員参加の取り組みの構築
提案者	宮崎県日之影町
担当者・連絡先	

<留意事項>

(提案様式1について)

- ・提案様式1の記載内容は、15～50 頁程度とすること。
- ・文字は注記、解説、表中の記述等を除き原則として11ポイント以上の大きさとすること。
- ・余白、改ページの位置は変更しないこと。

(記載内容について)

- ・全ての項目について、文字数に制限は設けないが、過度に冗長な記載とならないよう、必要な内容を簡潔に記載すること。
- ・必要に応じ、図や画像を使用して作成すること。
- ・必要に応じ、客観的、定量的なデータを記載すること。
- ・地域固有の事情の説明等で文章が長くなる場合については、必要に応じ、「解説」として各記載欄の末尾に付記すること。
- ・必要に応じ、参考資料を添付すること。

※改ページ

## 1 全体計画(自治体全体でのSDGsの取組)

### ① 将来ビジョン

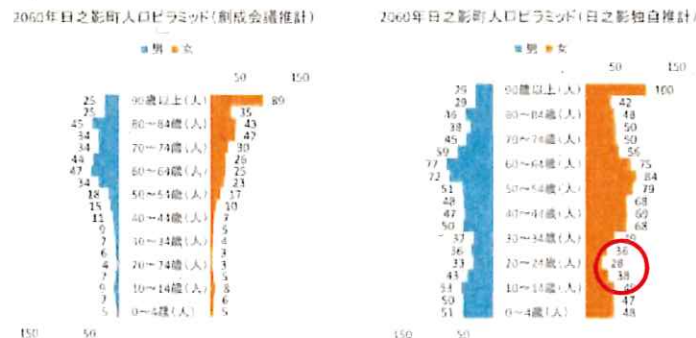
#### (1) 地域の実態

日之影町は宮崎県の最北部に位置し、北は大分県に接している。東西約9 km、南北約30 km、総面積は277.67 km<sup>2</sup>、その約91%が山林で、2000年に森林セラピー基地の認定、2015年には世界農業遺産の認定、2017年にユネスコエコパークに登録された、急峻な山岳地形と深い溪谷(祖母・傾・大崩山系)が特徴的な町であり、一級河川五ヶ瀬川の源流を戴く自然豊かな地域である。

森林環境の現状は、その約80%が伐採対象林齢に達しており、年間約110haの山林が伐採されているが、伐採後の造林は50%程度であり、再生林が今後の課題となっている。

人口は、1958年の16,199人をピークに年々減少し、現在は3,804人となっている。国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、2040年には2,071人まで減少すると予測されている。また、2014年に発表された日本創生会議の推計によると、20～39歳女性の変化率が-73.9%、消滅可能性が県内で一位、九州内で二位となり、人口減少社会が喫緊の課題となっている。

2015年からの地方創生総合戦略の取り組みにより、人口減少の歯止めや新規創業者の発生など、好転しつつある状況はみられるものの、下図に示すように「20～39歳女性人口」の問題解決には至っておらず、地域の持続可能性に致命的な課題となっている。



町民は、「消滅危機自治体」という評価に対して、大きな危機感を抱き、また、とても悲しい思いをしている。しかし、次世代に継承すべきと世界で評価された世界農業遺産認定地域である日之影町が消滅することがあってはならない。

日之影町は県内最古である旧石器時代(15000年以前)の遺跡「出羽洞穴」のある県内で最も歴史のある自治体である。SDGs未来都市として、町内の経営資源をすべて洗い出し、「だれ一人として置き去りにしない」町民全員が参加できる仕組みを作り、また、町外との連携も大きく活用し、この「消滅危機」を乗り越え、町が持つ財産を次世代へ継承できたと世界に希望をさし示す自治体を目指す。

## (2) 2030年のあるべき姿

本町の長期総合計画(2015年～2024年)の基本理念は、「自然と生きるまち」「人と生きるまち」「住民が誇れるまち」となっている。

現在は、豊かな自然や景観を大切に保全・活用することで、農林業や観光などの産業の振興を進め、子供から高齢者までさまざまな年代の人々が、支え合って生活できる福祉の向上やコミュニティを維持し、魅力ある地域づくりを通して、住民一人一人が幸せを感じ、自らの郷土を誇れるまちを目指している。

本提案にあたるSDGs未来都市としての取り組みを通じ、これらのすべてが国際的な水準で達成され、消滅危機都市の外部評価から大逆転を果たした持続可能な世界農業遺産認定地域として、世界に希望を与える姿を目指したい。

国内外から取り組みを学びに来る人々に対して、町民の一人一人が誇りを持ち、いきいきとして自分の参加した取組みに対して語ることができ、相互の学びを通じて世界の持続可能な開発の達成に貢献するようなモデルになりたい。

## (3) 優先的に取り上げるゴール、ターゲット

1. 経済 ゴール 2 ターゲット 10, 11  
          ゴール 8 ターゲット 65, 69



現在の課題: 所得の減少と支出流出の増大

ターゲットの設定: 2030年までに町内の農産物と流通の見直しを含めて農業の生産性を高めること、また付加価値の高い農産物生産を継続して行うことで、農業での所得増大と若者の新規就農を支援し、農地の維持管理においては、農業法人や地域の担い手と連携しながら農作業の受委託管理する仕組みを支援する。

特に人口問題では、20代～40代を中心とした若い世代の雇用の場が少ないという問題に対し、地域の課題となっている事柄を解決する仕事を事業化していくことで、事業数と職種を増やし、若年層世代が安定的に定住できるまちを目指す。また、文化や資源、世界農業遺産等豊かな自然とその営みを生かした起業・創業の支援を行う。

2. 社会 ゴール 11 ターゲット 92, 95  
          ゴール 17 ターゲット 164, 167



現在の課題: 人口減少によるコミュニティの衰退

ターゲットの設定: 2030年までに、地域の人口減によりコミュニティ維持システムの弱体化が進む集落を、全町民参画の取組みにより構築される新たなネットワークと活動によって補助・補完する仕組みを作る。

また河川の源流域となっている本町は、豊かな自然の恩恵を受けると同時に、豪雨による河川氾濫や斜面崩壊など様々な災害の危険と常に隣り合わせていることから、町民が今後も住み続けられる安心・安全な暮らしを保障するための防災・支援も含めた水源の里サポートの仕組みを作る。これらの仕組みづくりは、大学など専門機関、町内外の関係機関との連携により実現を図る。

3. 環境 ゴール 7 ターゲット 57, 58  
    ゴール 15 ターゲット 128, 130





現状の課題: 森林形態の変化、化石燃料へのエネルギー依存

ターゲットの設定: 2020年までにバイオマスエネルギー利用を見込んだ森林管理経営計画を策定し、生態系を保全し、かつ災害に強い山林を維持する仕組みを作る。本町は五ヶ瀬川とその支流の渓谷によって形成されており、世界農業遺産の認定要因となった山腹用水路が先人によって開削されているため、水力ポテンシャルに恵まれた農業用水路を有している。すでに土地改良区や発電専門農業協同組合がこれらを開発して事業化している。さらなる農業用水路を用いた小水力発電を町民主体で開発し、バイオマスエネルギー活用と合わせて町内のエネルギー供給体制を構築すること等で、CO2排出量を大幅に削減する。また、宮崎県の家づくりは寒冷期に弱く、冬季の暖房に多くの化石燃料が用いられていることから、町民自らが住居の断熱化などを行う事で、省エネ型の暮らしへの転換をはかることを目指す。

※改ページ

② 自治体SDGsの推進に資する取組

※SDGs未来都市選定後の3年間(2018~2020年度)に実施する取組を記載すること。

(1)自治体SDGsの推進に資する取組の概要	
<p>1. 町内の経営資源すべての洗い出しと地域経営計画の策定 関連するゴール： 2、7、15、 ターゲット：10, 57, 128</p> <p>2020年までに町内の土地その他の生産資源、再生可能エネルギー、山林資源、歴史文化観光的資源などについて経営資源としての洗い出しを行い、全ての活用可能な資源の把握を行う。さらに事業化へ向けた道筋をつけるための整理・分析・検討を行い、これらの基礎調査に基づいて、<u>町民が主体者となり地域総合経営計画の立案を行う。</u></p> <p>また、2030年までに、これらを活用した個別の事業計画については資金計画まで支援を行い、町民の起業・新規事業の創業及び雇用を促進する。</p>	
<p>2. 「だれ一人として置き去りにしない」町民全員参加の仕組み作り 関連するゴール： 8、11、 ターゲット： 65, 92</p> <p>住み続けられるまちであるために、町民一人ひとりの生活と暮らしの安全・安定を守らなければならない。町民は、町民の安全を守るための「人的資源」でもあり、生産活動と消費活動を行う「人的資源」でもある。したがって、町民全員が本町の未来をきめる最重要な資源であることから、「住み続けるまちづくり」への町民全員が参画できる仕組みを構築し、上記1. で洗い出された地域の経営資源を活用した事業を担うことを可能にする。</p> <p>「20~39歳女性人口」の問題解決のためには、正確な女性の視線や考え方の把握が必要であるので、町内に居住している女性及び町外へ転出した女性100人を目標としたヒアリング調査を多世代に渡って行い、仕組みづくりに反映させる。</p>	
(2)情報発信・普及啓発、自治体SDGsモデル事業の普及展開	
<p>(自治体SDGsの情報発信・普及啓発)</p> <p>1. 世界農業遺産・ユネスコエコパーク</p> <p>本町は次世代に継承すべき世界的な評価を受けた地域であることから、認証機関と連携して世界の先進モデルとなるSDGs未来都市の取組としての発信をはかる。</p> <p>具体的には、世界農業遺産やユネスコエコパークの認定を受けている地域で構成する、国内や国外のネットワーク会議において、SDGs未来都市としての取組み事例の報告や発表を行い、情報発信を行っていく。</p>	



(自治体SDGsモデル事業の普及展開)

1. 九州大学決断科学センターとの連携による研究開発と情報発信

本町の経営資源を洗い出す取り組みから、実際のバイオマスエネルギー利用を見込んだ森林管理経営計画を策定や、町民全員参加の仕組み作り等には科学技術的また社会技術的な多くの研究開発の要素があると考えており、九州大学決断科学センターとの連携による研究開発や論文などの研究発表を通じたモデル事業の情報の発信と普及啓発をはかる。

### ③ 自治体SDGsの取組実施可能性

#### (1) 各種計画への反映

※総合計画、地方版総合戦略、環境基本計画、その他の各種計画

##### 1. 日之影町長期総合計画

2015年に策定した本計画では、「健やかに暮らせる」、「まちが人を育てる」、「安全が確保される」、「活力があふれ出る」、「便利で住みやすい」、「自然とともにある」、「参画と協働が進む」を基本目標とし、本町のあるべき姿を示しており、まさしく、SDGsの理念に通じるものと考えている。

2020年に基本計画の改訂予定であり、その際SDGsのターゲット及びゴールを掲載予定である。

##### 2. 日之影町地域創生総合戦略

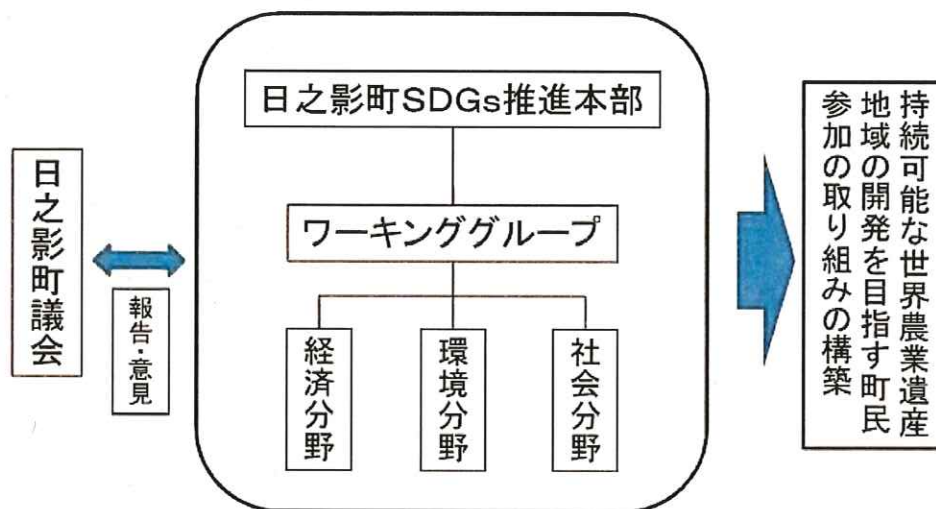
2015年に策定した本計画では、「しごと」と「ひと」の好循環による町の活性化を図るため、「住む喜びを実感できるまちづくりの推進」、「子供を安心して産み育てる環境の整備」、「地域資源を生かした産業の振興」、「健康で心豊かに生涯を暮らせる環境の創出と総合的な定住・移住対策の推進」の4つを基本目標に掲げている。今年が計画の中間年であるため、改訂を予定しており、その際SDGsを反映する予定である。

#### ④ 推進体制

##### (1) 行政体内部の執行体制

SDGs未来都市の取り組みは、庁内横断的に実施する必要があるため、総合計画の窓口である地域振興課を事務局に、推進本部を設置するとともにワーキンググループを設置し、庁内全体へ浸透する体制を整備する。

また、日之影町議会とも連携を取り、町を上げての取り組みへと推進していく。



##### (2) 域内の連携

※住民、企業・金融機関、教育・研究機関、NPO等

###### 1. 日之影町未来会議の開催

本町のSDGs未来都市の取り組みを共有し、課題解決のための知恵を引き出す場として、町民とステークホルダー全員が参加可能な日之影町未来会議を年2回程度開催する。

###### 2. 課題ごとの未来会議分科会の開催

町内ヒアリングや未来会議で見出された課題とその解決策に利用可能な経営資源について、個別具体的に事業化をはかる分科会を設置し、町外の専門家や大学(既に交流のある九州大学持続可能な社会のための決断科学センター、宮崎大学地域資源創成学部等を想定)・企業・NPO等も加え、事業化に向けPDCAサイクルに則り分科会の運営を図る。

### 3. 日之影町 SDGs未来都市シンポジウムの開催

2020 年度に 3 年間の取組みのあゆみを振り返り、2030 年の目標達成に向けた取組みのあり方を共有するためのシンポジウムを開催する。

## (3) 自治体間の連携(国内)

### 1. 世界農業遺産

構成組織: J-GIAHSネットワーク会議

(2018 年3月現在、国内の世界農業遺産認定地域 11 地域)

認定地域の市町村で構成されているこの会議において、国内の認定地域が取り組んでいる活動がどのようにSDGsへ貢献しているのかが参考になり、また、日之影町のSDGsの取組みを国内の認定地域に発信することで、他地域へ波及させることができる。

### 2. ユネスコエコパーク

構成組織: JBRN(日本ユネスコエコパークネットワーク)

(2018 年3月現在、国内のユネスコエコパーク登録地域 9地域)

このネットワークを通じて、同じ指定を受けている地域との間にネットワークが生まれ、それらの 実践事例を参考にできるほか、日之影町のSDGsの取組みを国内の登録地域に発信することで、他地域へ波及させることができる。持続可能な生態系を考え取り組む上でも重要なネットワークである。

## (4) 国際的な連携

### 1. 世界農業遺産

・構成組織: 東アジア農業遺産学会(ERAHS: East Asia Research Association for Agricultural Heritage Systems)

東アジア地域において、農業遺産のあり方をめぐる共通の課題やそれぞれの認定地域の特質に関する意見交換等を行うなかで、SDGsの取組みを発信する。

### 2. ユネスコエコパーク

・構成組織: 東アジアBRネットワーク(East Asian Biosphere Reserve Network)

東南アジアBRネットワーク(Southeast Asian Biosphere Reserve Network)

上記ERAHSと同様に、BRネットワークにおいてそれぞれの地域に関する意見交換等を行うなかで、SDGsの取組みを発信する。

### 3. インドネシア・遠隔地域コミュニティ・エンパワーメント研究グループ

・構成組織: バンドン小水力協会 (AHB: Asosiasi Hidro Bandung, インドネシア・バンドン市), カセプハン民族コミュニティ (西ジャワ州), 九州大学持続可能な社会のための決断科学センター (福岡市)

本グループと連携し、中山間地域のエネルギー自給、産業育成に関する学びの交流を行う。本グループはインドネシアの遠隔中山間地域において、小水力エネルギーを活用した地域コミュニティのエンパワーメント、地域産業づくりを推進してきた。これまで AHB 事務局長 Faisal 氏 (現インドネシア・エネルギー鉱物資源省大臣アドバイザー) らが日之影町大人集落を訪れ、分散型の小水力技術や地域コミュニティビジネスについて意見交換・交流を行っている。インドネシアで行われている分散・自立的なエネルギー自給およびコミュニティビジネスへの展開は、中山間地域の SDGs 事業を進める上で大いに参考になるだけでなく、AHB ではアフリカや ASEAN 諸国から多数の研修生を受け入れており、日之影町の SDGs の取組み成果を他の地域、途上国へと波及させる上でも適任である。

※改ページ

## 2 自治体SDGsモデル事業(特に注力する先導的取組)

### ① 自治体SDGsモデル事業での取組提案

#### (1) 課題・目標設定と取組の概要

##### (アピールポイント)

世界農業遺産の認定及びユネスコエコパークの登録を受けた本町が、県内でもっとも消滅危機の自治体という評価から、自治体SDGsモデル事業に取り組むことにより2030年の目標の達成にいたる大逆転をはたす、世界に希望を与えるモデル事業であること。

##### (課題・目標設定)

関連するゴール： 2、7、8、11、15、

ターゲット： 10, 57, 65, 92,128



現状の課題である所得の減少と支出流出の増大、人口減少によるコミュニティの衰退、森林形態の変化、化石燃料へのエネルギー依存の原因は、「人材、資源、資金」が町外に流出している構造にあると考える。

したがって、町内にあるモノを見直して町内でどのような利活用が可能かを調査し、事業化の道筋を立てることから起業と雇用の創出をはかる。また人材、資源、資金の流出抑制・域内循環させる仕組みづくりを町民の全員参加で行い、町民自らが地域経営を担う取組みを実現する。

##### (取組の概要)

#### 1. 町内の経営資源すべての洗い出し

2020年までに町内の土地その他の生産資源、再生可能エネルギー、山林資源、歴史文化観光的資源などについて経営資源としての洗い出しを行い、地域を経営して維持する事業計画を策定する。

2030年までにこれらを活用した事業計画づくりを資金計画まで支援し、町民主体の起業・創業による雇用の創出をはかる。

#### 2. 「だれ一人として置き去りにしない」町民全員参加の仕組み作り

町民全員が本町の未来をきめる最重要な資源であることから、「住み続けるまちづくり」への町民全員が参画できる仕組みを構築し、上記1. で洗い出された地域の経営資源を活用した事業を町民が担うことを可能にする。

具体的には、町内の資源発掘の調査・分析・活用計画づくりを、参加者の関心に応じた

分科会ごとに行い、それぞれに実施計画・予算計画・組織計画・資金調達などを行い、公的資金に依存しない事業化を目指す。

「20～39歳女性人口」の問題解決のためには、正確な女性の視線や考え方の把握が必要であるので、町内に居住している女性及び町外へ転出した女性100人を目標としたヒアリング調査を多世代に渡って行い、仕組みづくりに反映させる。

### (2-1) 経済面の取組

(KPI)

事業化検討数 0(2018年3月現在)→5(2020年)

事業計画策定数 0(2018年3月現在)→3(2020年)

資金計画策定数 0(2018年3月現在)→1(2020年)

(事業費)

3年間(2018～2020年)総額: 14,000千円

(取組概要)

#### 1. 地域の経営資源の洗い出し調査

- ・ 農地の経営状況、植え付け作物と流通の状況を調査
- ・ 森林経営管理計画を調査策定することから再生可能エネルギーとして持続的に利用可能なバイオマス量と利用技術の調査
- ・ 農業用水路の小水力発電可能性の調査

などの資源量及び資源の種類の調査を行い、事業計画策定、起業・事業化を促進する。

### (2-2) 社会面の取組

(KPI)

分科会の数 0(2018年3月現在)→2(2020年)

(事業費)

3年間(2018～2020年)総額: 5,000千円

(取組概要)

1. 町民全員参加のまちづくり・女性の社会的課題把握調査

町民全員が参加して行うまちづくり計画策定を行うにあたって、町内の課題の把握、特に女性の社会的課題や子供の教育環境、福祉など暮らしの課題の把握を行うための調査を実施する。そのうえで、「たのしい、美味しい、美しい」女性が喜ぶ暮らしづくりを目指した分科会や事業体を組織することで、女性が活躍する職業や女性の居場所の創出を行う。

- ・ 暮らしやすいまちづくりを「計画・企画する組織(分科会)」の立ち上げ
- ・ 女性の暮らしの感覚を活かしたコーディネーター、専門的な技術などを擁する女性が中心となった実行組織づくりへの取組み
- ・ 小・中学生を対象とした「美味しい、美しい」という感性を養う学習の機会を確保する。
- ・ 町民が主体となって開催する「町内資源活用計画」づくりのための勉強会の実施

(2-3)環境面の取組

(KPI)

再生可能エネルギー事業数(関連事業も含む) 2(2018年3月現在)→3(2020年)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額:20,000千円

(取組概要)

1. CO2排出量大幅削減の可能性調査

- ・ 現在の町内の化石燃料利用量からCO2排出量を調査
- ・ 町内の再生可能エネルギーの地産地消化と省エネの取り組みによるCO2排出削減量の可能性調査

2. 美しくレジリエントな景観づくり

- ・ 耕作放棄地活用を検討し具体策へ繋げる取組みの推進(無農薬作物の作付、自然材の採取など)
- ・ 山林の植生調査と植林計画策定の実施
- ・ ECO-DRRに基づいた公共事業の自然材活用推進(木材、石材、土、植生)
- ・ 建築物建設時の自然材利用推進
- ・ 景観の修景事業の実施



(3-1) 三側面をつなぐ統合的取組  
(自治体SDGs補助金対象事業)

(事業費)

3年間(2018~2020年)総額: 15,000千円

(取組概要)

日之影町未来会議と課題別の分科会を開催する。

- ・ 未来会議は町内外のステークホルダーが自由に参加で、年2回程度開催する。
- ・ 全町民が平等な未来会議とし、皆の意見や要望に耳を傾け、「だれ一人として置き去りにしない」社会の構築を目指す。
- ・ 分科会は未来会議で共有された課題を個別に調査された経営資源を生かして解決する方法を多方面と連携を図りながら研究開発し、事業計画策定へと向かうPDCAサイクルに則り運営する。
- ・ 分科会で議論、研究、実証された途中経過は未来会議で町民全員との共有をはかる。

(3-2) 三側面をつなぐ統合的取組による相乗効果(新たに創出される価値)

(3-2-1) 経済⇄環境

(経済→環境)

(概要)

エネルギー関連事業数増加により、経済面ではエネルギーの地産地消の推進を図るきっかけづくりとなるほかCO<sub>2</sub>削減、低炭素地域の実現に向け、環境面において、森林と農地の適切な有効利用を行う事業が進展することで、魅力のある美しい自然と景観の保全という相乗効果が創出される。

- ・ 町内の消費エネルギーすべてを自前再エネで供給するエネルギーの地産地消体制の推進
- ・ CO<sub>2</sub>削減、低炭素地域の実現
- ・ 山林、河川、農地などの維持管理を担う人材の育成と景観保持
- ・ 食にまつわる新規事業の増加により耕作放棄地、山林を生産地として再活用

(KPI)

町内のエネルギー地産地消率 0%(2018年3月現在)→3%(2020年)

(環境→経済)

(概要)

環境面において世界農業遺産・ユネスコエコパークを活かした景観保全を行い、雄大な景色と美しい自然の魅力をさらに高めて発信することで、経済面において、自然を目的として訪れる観光客数の増加という相乗効果が創出される。

- ・ 環境関連新規事業の仕事(雇用)の創出、職の多様性の創出
- ・ 世界農業遺産・ユネスコエコパークを活用した景観保全
- ・ 公共事業の自然材の活用による域内循環、資材調達などにかかる資金の域外への流出抑制
- ・ 景観的な魅力増大による観光客・移住者数などの増加による経済効果

(KPI)

観光客数 323,442人(2017年12月末現在)→340,000人(2020年)

### (3-2-2) 経済⇄社会

(経済→社会)

(概要)

経済面において、しごとの多様化への取組みを推進することで、事業者数、職種の多様化、若年層や女性への雇用機会増大が図られ、社会面において多世代間交流機会創出による子育て環境の向上により、本町への転入者が増加する相乗効果が創出される。

- ・ しごとの多様化による若年層へのサービスの多様化、I/Uターンへの動機づけ促進
- ・ 起業機会の創出による活性化とチャレンジの場の発生
- ・ 女性の「しごと」の創出と多世代間交流機会創出による子育て環境の向上

(KPI)

転入者数(1年間) 110人(2015年から2017年の3カ年平均)→120人(2020年)

(社会→経済)

(概要)

女性の活躍のための機会創出により、社会面において若年層や女性、子供の増加が期待され、また、そこをターゲットにした事業が生まれることで経済面において生産・消費活動が徐々に活性化される相乗効果が創出される。

- 新規事業の立ち上げ、雇用創出による1人あたりの所得の向上
- 事業の多様化による地域内消費の増加
- 女性の活躍のための機会創出による女性の経済的自立
- 教育・学習による人材育成と事業シーズの発掘
- 町内事業者数、生産人口の増加

(KPI)

課税対象者の平均所得額 2,303千円(2017年)→2,340千円(2020年)

### (3-2-3)社会⇔環境

(社会→環境)

(概要)

住民が低炭素地域づくりの主体者となることで、社会面においては住民の地域経営への意識が向上し、資源や景観を守る意識の向上が図られ、環境面においては、耕作放棄地など荒地の利活用されることで、魅力的な美しい景観が生まれ、山林や農地が適正に管理されることによる獣害の緩和などの相乗効果が創出される。

- 魅力的な美しい景観の出現
- 耕作放棄地など荒地の利活用
- 山林や農地が経営資源になることによる獣害の緩和

(KPI)

耕作放棄地面積 2.76ha(2018年3月現在)→2.48ha(2020年)

(環境→社会)

(概要)

現状でも世界農業遺産やユネスコエコパークに認定されているが、山林、農地への手入れが可能になることで、環境面において町全体の景観がさらに美しくなり、社会面においては、これにより移住の促進、自然遊びの多様化、訪問客数の増加という相乗効果が創出できる。

- アウトドアレジャーやサービスの多様化により、自然遊びの聖地となり若年層を取り込む
- ECO-DRR など最先端の自然活用防災技術などの手法を公共事業に取り入れ、魅力的かつ統合的な景観を作り出すことで他にないまちの個性を作り出す
- 町内の自然資源を徹底的また効果的に利用し事業化し経済を回していくことで他自治体のモデルとなり、認知度が高まる
- 美しい景観を作り出すための新しい職業が生まれ、専門職、技術職が発生し、それらを目指すまたは専門とする人の移住・転入の発生
- 景観の魅力アップにより自然の美しさと相まって世界中の人々が訪れる場所として認知される

(KPI)

観光客数 323,442人(2017年12月末現在)→340,000人(2020年)

#### (4) 自律的好循環

本町の現状の課題解決を、洗い出した経営資源活用事業の事業化により行うことで、自立的なSDGs目標達成への道すじを作り出す。事業計画づくりや資金計画の策定、実際の事業化までの様々な過程が町民に共有され、創業プロセスが学習され事業化が実感されることにより、次の事業の進展に好循環を生むことができると考えている。

本町では平成29年度に53戸の農家が出資を行うことで、資本金として事業体を組織し(発電専門農業協同組合)、民間金融機関から資金調達を行って農業用水路利用小水力発電所(小水力発電所、49.9kW)の建設を行った。現在は再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度を利用し売電収入を得て用水の維持管理と地域経営の資金に再投資している。

このように、町内のあらゆる資源を活用して、住民自らが事業の企画を行う事を促し、計画の立案、資金調達、事業体形成のサポートを行うことで、公的資金に依存しない自立的な事業の実施、またその収益による再投資を目指した自律的好循環を目指す。そのために、まずは資源量や種類の確実な把握が必須である。

## (5) 多様なステークホルダーとの連携

### 1. 町内のステークホルダー

発電専門農業協同組合、農業法人、NPO 法人、商工会、土地改良区、社会福祉協議会、小中学校、消防団、公民館連絡協議会、公民館女性部連絡協議会、農業協同組合、森林組合 ※これらのステークホルダーは分科会において、必要に応じて参加

### 2. 町外のステークホルダー

#### 【研究機関】

九州大学決断科学センターは、「決断科学」とは、さまざまな不確実性の下で、価値観の多様性を考慮しながら最善の決断を行い、その決断を成功に導く方法論に関する科学である。とし、適確な決断を通じて人類社会の持続可能性達成に大きく貢献する「持続可能な社会を拓く決断科学大学院プログラム」では、地球環境と人類社会の持続可能性に向けてのオールラウンド型科学として、「決断科学」(Decision Science)を開拓するとともにその人材を育てることを本プログラムの目標とする。としている。

本町は九州内で最も適切な研究機関であるとして連携し、課題解決の事業化のための研究開発を期待し、さらに世界のSDGs目標達成のための人材の育つ現場として役割を果たしたい。

#### 【エネルギー企業】

九州を地場とするエネルギー企業は、発電専門農業協同組合が小水力発電による売電事業と行うにあたり、パートナーシップ提携をし、再生可能エネルギーの供給と地域活性化の両立を図ろうとしている。化石燃料の販売を主幹事業としていたこの会社は、パリ協定発行により再生可能エネルギーの調達が事業の持続可能性の課題となっている。

新たに本町ともパートナーシップを検討し、町内産再生可能エネルギーの町内供給体制の構築ができれば、電源確保と大幅なCO2排出量削減のWin-Winな関係性がなりたち、周辺地域への波及も可能であると考えている。

#### 【金融機関】

町民主体となる事業の資金計画には、現在新規起業のエンパワーメントを行っている商工会に加えて、地元の金融機関が参加していることが望ましく、志のある金融機関の参画を期待している。

#### (自治体SDGsモデル事業のための)コンソーシアム

本町、町内事業者、大学、企業、金融機関等によるコンソーシアムの形成は可能であると考えている。町民の参画による総意が得られれば、形成したい。

## (6) 資金スキーム

(総事業費)

3年間(2018~2020年)総額: 54,000千円

(千円)

	経済面の取組	社会面の取組	環境面の取組	三側面をつな ぐ統合的取組	計
2018年度	6,000	2,000	4,000	5,000	17,000
2019年度	5,000	2,000	8,000	5,000	20,000
2020年度	3,000	1,000	8,000	5,000	17,000
計	14,000	5,000	20,000	15,000	54,000

(活用予定の支援施策)

支援施策の名称	活用予定 年度	活用予定額 (千円)	活用予定の取組の概要

(民間投資等)

町内の資源を活用した事業計画により個別事業化した事業について民間投資等を活用

## (7) 取組全体のスケジュール

2018年度: 町内資源の洗い出し、SDGsに対する意識の醸成、ステークホルダーへの周知、女性向けアンケート

2019年度: 分科会の開催、事業計画化

2020年度: 事業計画(資金計画を含む。)策定、3年間の実績・取組みの共有

取組内容の概要

＜事業イメージ＞

