自立と循環の宝の島～サーキュラーエコノミーアイランド対馬～

長崎県対馬市（2020年度選定）

1.地域の特徴と課題及び目標

朝鮮半島と九州本土との間に飛び石のように浮かぶ国境離島・対馬。立地的・地形的要因から国内で最も海ごみが漂着することを強みに、スタディツアーを通じて対馬への関心を高め、サーキュラーエコノミーの活性化を促し、環境・社会・経済の自律的好循環を創出する。そのことにより、「人もツシマヤマネコもウミガメも」共生し安心して暮らせる森里海が連環する循環経済の島、2050年も島に誇りと高い幸福度を感じながら安心安全に暮らせ、持続可能なしまづくりのモデルとして日本・世界の見本となる島を目指す。

2.関連するゴール

3.取組の概要（三側面をつなぐ統合的取組概要を含む）

対馬の産業・経済の存立基盤である「環境」について、海洋プラスチックごみ問題に関する「スタディツアー」を通じ、サーキュラーエコノミーを誘発し、島外からのカネ・ヒトの流れを活性化させる。並行して「対馬グローカル大学」などのESD推進により「SDGs実践型人財」を育成し、環境保全活動等によって対馬の価値をさらに高め、地域資源を活かした社会的起業と環境配慮・環境貢献型商品開発を通じて島内外の経済の好循環を創造し、自律的で「持続可能な産業」に移行する。

4.自治体SDGs推進等に向けた取組

SDGs主流化のために

①SDGs推進基盤づくり（第１期計画から継続）

- 地域運営組織づくり…島づくりの社会基盤としてのコミュニティ再構築
- 学校/社会教育でのESD…SDGs学習支援、対馬グローカル大学
- パートナーシップ構築とSDGs実践力の強化…カフェ、パートナーズ、プラットフォーム

SDGs加速化のために

②「対馬モデル」と「対馬マリン・リビングラボ」によるGoal14を切り口としたSDGs全体への波及とサーキュラーエコノミーの活性化

EXPO2025で発信することをマイルストーンに、SDGsの総合的・発展的な展開を図る。

5.取組推進の工夫

SDGs推進本部を母体に、アドバイザリーボードの助言を得つつ、市SDGs推進課が、「対馬市SDGs推進員制度」「SDGsカフェ」「対馬SDGsパートナーズ登録制度」「対馬SDGsプラットフォーム」等を通じて、市民・事業者等各主体の自立的・自発的な行動を促す。

6.取組成果（2023年度）

①SDGs推進基盤づくり

- SDGs学習実施校数…島内6校（中学校4、高校2）
- 対馬グローカル大学修了者数…「環境」「社会」「ビジネス」等の5ゼミで合計29名受講
- SDGsカフェ参加者数…毎月平均21名参加
- 対馬SDGsパートナーズ数…新規28者登録

②「対馬モデル」と「対馬マリン・リビングラボ」

- EXPO2025での発信に向け、「対馬モデル」をサラヤ、関西再資源ネットワーク、ゼリ・ジャパン、関西経済同友会とともに研究開発（継続）
- 企業連合であるブルーオーシャン・イニシアチブと「ブルーアイランド・プログラム」包括連携協定を締結。「対馬マリン・リビングラボ」として、島内外の関係者が交流・共創する「対馬未来会議2023」を開催。対馬を2050年までに世界最先端のサステナブル・アイランドにするための今後の活動テーマを設定

7.今後の展開策

- EXPO2025民間パビリオン「BLUE OCEAN DOME」（主催：ゼリ・ジャパン）において2024年6月中下旬に「対馬WEEK」を開催し、「対馬モデル」を国内外に発信する
- 「対馬マリン・リビングラボ」として、対馬未来会議2024を継続。具体的なテーマをもとに対馬で実現できるアイデア検討。また、海の社会課題の解決策を新たな視点で事業構想し、イノベーションを起こせる人材を育成する学習プログラム「対馬ブルーカレッジ」開講

8.他地域への展開状況（普及効果）

「対馬モデル」の研究開発や社会実装に努め、“島しょ成長モデル”として、アジア太平洋諸国、特に島しょ国に対して情報発信することで国際貢献するとともに、対馬が抱えるグローカルな諸問題の根本的解決に努めております。そうした動きの中で、SDGs未来都市間連携として、海がない奈良県生駒市とともに海洋ごみ削減に向けた環境教育に取組みながら、学校間交流やキャリア教育を推進することになりました。国内問わず、対馬が他地域の持続的発展に貢献できるよう、普及啓発に取り組んでいきます。

SDGs未来都市等進捗評価結果報告シート

2020年度選定

長崎県対馬市

2024年9月

SDGs未来都市計画名	対馬市SDGs未来都市計画
自治体ＳＤＧｓモデル事業 又は特に注力する先導的取組	

2020年度

第１期SDGs未来都市計画（2020～2022）の進捗評価結果報告シート（様式3-2）

長崎県対馬市　第１期ＳＤＧｓ未来都市計画：計画期間2020年～2022年

（１）2030年のあるべき姿の実現へ向けた取組の達成状況

No	指標名 ※【】内はゴール・ターゲット番号	当初値	2022年	2030年（目標値）	達成度（%）	第2期計画（または独自計画）のKPIへの反映状況
1	持続可能な産業の推進－島外からのスタディツアー参加団体数【9.2】	2020年 0 団体	2022年 16 団体	2030年 30 団体	53%	第2期計画KPIとして継続
2	海洋プラスチックごみリサイクル利用企業数【12.5】	2020年 1 社	2022年 7 社	2030年 30 社	21%	第2期計画KPIとして継続
3	ESCO型民間エネルギー会社の設立（チップボイラによる熱エネルギーサービス事業）【7.2】	2020年 0 社	2022年 1 社	2030年 1 社	100%	目標達成のため第1期のみ
4	地域運営組織設置数【11.3】	2020年 0 校区	2022年 0 校区	2030年 12 中学校区	0%	第2期計画KPIとして継続
5	自動運転公共交通路線社会実装数【11.2】	2020年 0 路線	2022年 0 路線	2030年 2 路線	0%	社会実装中止のため第1期のみ
6	学校教育ESD実施校数【4.7】	2020年 2 校	2022年 3 校	2030年 34 校（島内全小中高）	3%	第2期計画KPIでは「SDGs学習実施校数」と名称変更し継続
7	対馬グローカル大学（仮称）修了者数【4.7】	2020年 0 名	2022年 51 名	2030年 100 名	51%	第2期計画KPIでは「対馬グローカル大学ゼミ修了者数」と名称変更し継続
8	対馬SDGs実践塾修了者数【4.7】	2020年 0 名	2022年 0 名	2030年 300 名	0%	第2期計画KPI「対馬グローカル大学修了者数」に統合
9	「対馬学」研究奨励数【4.7】	2020年 10 件	2022年 7 件/年	2030年 10 件程度/年	70%	事業として「SDGs研究奨励補助金」として継続しているが、第1期計画である程度目標を達成できたことから第1期のみ
10	対馬学フォーラムでのポスター発表本数【4.7】	2020年 50 本/年	2022年 40 本/年	2030年 70 本/年	57%	事業として継続しているが、第1期計画である程度目標を達成できたことから第1期のみ
11	対馬SDGsクラブの若者・女性会員数【5.5】	2020年 0 名	2022年 0 名	2030年 100 名	0%	第2期計画では「SDGsカフェ参加者数」と「対馬SDGsパートナーズ登録数」の2つのKPIとして継続
12	海ごみ回収量【14.1】	2018年 8,000 ㎥	2022年 8,965 ㎥	2030年 10,000 ㎥	90%	第2期計画KPIとして継続
13	海洋プラスチックごみリサイクル率　（ペットボトル・硬質プラスチック類）【14.1】	2018年 37.4 %	2022年 7.63 %	2030年 80.0 %	10%	第2期計画ではKPI「海洋プラスチックごみリサイクル利用企業数」に統合
14	磯焼け食害魚の利活用率【14.2】	2018年 5 %	2022年 100 %	2030年 100 %	100%	第2期計画ではKPI「海藻類陸揚量」として、14,15のKPIが含まれるものとして統合
15	磯焼け（海藻類）再生率【14.2】	2018年 - %	2022年 不明 %(2013年比)	2030年 2 %(2013年比)	不明	同上
16	水産資源回復及び漁業所得維持のためのブルーツーリズム推進数（農林漁家民宿登録数のうち、漁家分）【14.7】	2018年 17 軒	2022年 20 軒	2030年 30 軒	23%	少子高齢化により漁家民泊のこれ以上の増加は望めないことから第1期計画のみ
17	シカ推定生息頭数【15.1】	2015年 39,200 頭	2021年 45,807 頭	2030年 3,500 頭	-19%	毎年のシカの生息頭数の推定が困難であることから、第2期計画ではKPIを「シカ駆除頭数」に変更
18	シカ・イノシシ加工品・生肉・皮販売額【15.1】	2018年 2,843 千円	2022年 2,861 千円/年	2030年 2,000 千円/年	143%	市としての加工等の事業が休止となったため、第1期計画のみ
19	森林下層植生再生率【15.1, 15.2, 15.4】	2018年 0 %	2022年 0 %	2030年 50 %	0%	再生率の把握が困難であり、シカ駆除頭数が植生再生の目安になることから、第2期計画ではKPI「シカ駆除頭数」に統合
20	森林管理によって発行したJ-クレジット販売量【15.a, 15.b】	2018年 15 tCO2/年	2022年 1,066 tCO2（販売・移転量累計）	2030年 2,107 tCO2（完売）	18%	J-クレジットの販売では対馬におけるCO2削減を定量評価しづらいため、第1期計画のみ

2020年度

第１期SDGs未来都市計画（2020～2022）の進捗評価結果報告シート（様式3-2）

長崎県対馬市　第１期ＳＤＧｓ未来都市計画：計画期間2020年～2022年

No	指標名 ※【】内はゴール・ターゲット番号	当初値	2022年	2030年（目標値）	達成度（%）	第2期計画（または独自計画）のKPIへの反映状況
21	ツシマウラボシシジミ（国内希少野生動植物種）が再導入され復元された生息地の数【15.5】	2018年 0 地区	2022年 3 地区	2030年 3 地区	100%	生息地の数よりも、面的な生息地の拡がりが重要であることから、第2期計画では「ツシマウラボシシジミ保護区域面積」に変更
22	ツマアカスズメバチ（特定外来生物）駆除巣数【15.8】	2018年 358 個	2022年 103 個	2030年 0 個（根絶）	71%	第2期計画KPIとして継続
23	気候非常事態宣言【13.2】	2020年 未 宣言	2022年 済 宣言	2030年 済 宣言	100%	宣言済のため第1期計画のみ
24	気候変動適応計画策定および実行【13.2】	2020年 未 策定	2022年 （計画策定作業中）	2030年 産業、自然生態系、インフラ、健康面において適応策を実施	30%	離島自治体での単独策定が困難であること、定量評価が困難であることから、第1期計画のみ
25	市内CO2排出削減率【13.1】	2016年 291,000 tCO2/年	2020年 -26.8 %	2030年 -26 %（2016年度比）	103%	市内のCO2排出量の把握が困難であることから、毎年算出かのうな「１日１人当たりごみ総排出量」をKPIに変更
26	生ゴミ回収リサイクル参加世帯数【13.1】	2020年 1,988 世帯	2022年 2,207 世帯	2030年 3,000 世帯	22%	第2期計画では他の品目とあわせKPIを「ごみ再資源化率」に修正

（２）自治体SDGsの推進に資する取組の達成状況

No	取組名	指標名	当初値	2022年 実績	2022年 目標値	達成度（%）	第2期計画（または独自計画）のKPIへの反映状況
1	SDGs推進基盤づくり	①地域運営組織設置数	2020年 0 校区	2022年 0 校区	2022年 6 校区	0%	第2期計画KPIとして継続
2		②学校教育ESD実施校数	2020年 3 校	2022年 3 校	2022年 10 校	30%	第2期計画KPIでは「SDGs学習実施校数」と名称変更し継続
3		③対馬グローカル大学（仮称）修了者数	2020年 0 名	2022年 51 名	2022年 50 名	102%	第2期計画KPIでは「対馬グローカル大学修了者数」と名称変更し継続
4		④対馬SDGs実践塾修了者数	2020年 0 名	2022年 0 名	2022年 100 名	0%	第2期計画KPI「対馬グローカル大学修了者数」に統合
5		⑤「対馬学」研究奨励数	2020年 0 件	2022年 7 件	2022年 30 件	23%	事業として「SDGs研究奨励補助金」として継続しているが、第1期計画である程度目標を達成できたことから第1期のみ
6		⑥対馬学フォーラムでのポスター発表本数	2020年 50 本	2022年 40 本	2022年 300 本	13%	事業として継続しているが、第1期計画である程度目標を達成できたことから第1期のみ
7		⑦対馬SDGsクラブの若者・女性会員数	2020年 0 名	2022年 0 名	2022年 60 名	0%	第2期計画では「SDGsカフェ参加者数」と「対馬SDGsパートナーズ登録数」の2つのKPIとして継続

2020年度

第１期SDGs未来都市計画（2020～2022）の進捗評価結果報告シート（様式3-2）

長崎県対馬市　第１期ＳＤＧｓ未来都市計画：計画期間2020年～2022年

No	取組名	指標名	当初値	2022年 実績	2022年 目標値	達成度 （%）	第2期計画（または独自計画）の KPIへの反映状況
8	「海」を核としたサーキュラーエコノミーの活性化	①島外からのスタディツアー参加団体数	2020年 0 団体	2022年 16 団体	2022年 10 団体	160%	第2期では環境・社会・経済の３側面を調和させる象徴的な取組みとして、「対馬モデル」と「対馬マリン・リビングラボ」によるGoal14を切り口としたSDGs全体への波及とサーキュラーエコノミーの活性化を掲げ、第1期計画の個別のKPIを統合。①対馬モデル研究開発参加企業・団体数、②対馬マリン・リビングラボ参加企業・団体数　の2つのKPIに簡素化
9		②海洋プラスチックごみリサイクル利用企業数	2020年 1 社	2022年 7 社	2022年 10 社	70%	
10		③海ごみ回収量	2018年 8,000 ㎥	2022年 8,965 ㎥	2022年 10,000 ㎥	90%	
11		④海洋プラスチックごみリサイクル率（ペットボトル・硬質プラスチック類）	2018年 37.4 %	2022年 7.63 %	2022年 60 %	13%	
12		⑤磯焼け食害魚の利活用率	2018年 5 %	2022年 100 %	2022年 100 %	100%	
13		⑥水産資源回復及び漁業所得維持のためのブルーツーリズム推進数（農林漁家民宿登録数のうち、漁家分）	2018年 17 軒	2022年 0 軒/年	2022年 1 軒/年	0%	
14	「森」「里」を核としたサーキュラーエコノミーの活性化	①ESCO型民間エネルギー会社の設立	2020年 0 社	2022年 1 社	2022年 1 社	100%	
15		②シカ推定生息頭数	2015年 39,200 頭	2022年 不明 頭	2022年 11,490 頭	不明	
16		③シカ・イノシシ加工品・生肉・皮販売額	2018年 2,843 千円	2022年 2,861 千円/年	2022年 3,500 千円/年	82%	
17		④森林管理によって発行したJ-クレジット販売量	2018年 15 tCO2/年	2022年 1,066 tCO2（販売・移転量累計）	2022年 2,107 tCO2（完売）	51%	
18		⑤ツシマウラボシシジミ（国内希少野生動植物種）が再導入され復元された生息地の数	2018年 0 地区	2022年 3 地区	2022年 1 地区	300%	
19		⑥生ゴミ回収リサイクル参加世帯数	2020年 1,988 世帯	2022年 110 世帯/年（新規参加世帯）	2022年 150 世帯/年（新規参加世帯）	73%	
20	緊急的な気候変動対策による安心安全な島づくり	①気候非常事態宣言・気候変動適応計画策定	2020年 未 宣言・策定	2022年 6月宣言済・計画策定作業中 宣言・策定・実行	2022年 済 宣言・策定・実行	50%	

2020年度

第１期SDGs未来都市計画（2020～2022）の進捗評価結果報告シート（様式3-2）

長崎県対馬市　第１期ＳＤＧｓ未来都市計画：計画期間2020年～2022年

（３）第１期SDGs未来都市計画の進捗評価結果を踏まえた総括

●特筆すべき事業内容

サーキュラーエコノミー（循環経済）を通じた環境・社会・経済の自律的好循環を促すため、国内で最も海ごみが漂着する島であることを「強み」とした海洋プラスチックごみ問題に関する「スタディツアー」を誘致すること。

●成果

海洋プラスチックごみ問題等を学ぶ複数のスタディツアーの受入を通じて、企業・団体のツアーニーズと今後のポテンシャルの高さを感じるとともに、サーキュラーエコノミーの活性化に向けたパートナーシップを企業・団体等とともに構築することができました。（サラヤ、関西再資源ネットワーク、ゼリ・ジャパン、関西経済同友会と当市とで「対馬モデル（循環経済モデル）」研究開発連携協定や、企業連合であるブルーオーシャン・イニシアチブとの「ブルーアイランド・プログラム」包括連携協定、アスクルとのSDGs推進連携協定、博多大丸とのSDGs推進連携協定等）

●課題

SDGs未来都市として事業を展開する中、SDGsという世界共通言語と海洋プラスチック削減・サーキュラーエコノミーの活性化といった世界共通目標により、今までつながりえなかったような島外団体とのコミュニケーションが進んだ一方で、島外団体と島内の市民・団体との交流が不足したため、島内外の交流と共創の場づくりが今後の取組み課題として感じられました。

KPI No.2の海洋プラスチックごみリサイクル利用企業数について、プラスチック材質が均一であるポリタンクやカゴへのニーズは高いものの、他の海洋プラについては再生樹脂ペレット化やアップサイクルが技術的に困難であることから、リサイクル利用が一定数に留まりました。

KPI No.4の地域運営組織設置数について、制度実施にあっては多くの労力・時間と予算がかかり、その制度検討に時間を要しております。(2)自治体SDGs推進に資する取組のKPI No.1も同様です。

KPI No.17のシカ推定生息頭数について、減少に転じさせるほどの捕獲圧をかけることができず、狩猟者の確保やIoTを活用する等の効率的な捕獲方法の開発が課題となりました。

●今後の展望

第1期SDGs未来都市計画と「対馬市SDGsアクションプラン」（2022年6月末策定）とを整合させながら、2023年3月末に第2期SDGs未来都市計画を策定しました。第1期計画で評価が困難な指標を複数設定ことの反省と、環境・社会・経済の同時解決性を踏まえ、第2期計画では重点的・先導的施策として、環境・社会・経済の統合的な施策展開と同時解決性の高い「①SDGs推進基盤づくり」「②「対馬モデル」「対馬マリン・リビングラボ」によるサーキュラーエコノミー（循環経済）の活性化」の2つに絞り込みました。

①につきましては、島内外の交流と協働の場づくりの課題解決のため、a) 各主体の対話を促すための「SDGsカフェ」、b) 各主体の自主的・自発的な行動を後押しするための「対馬SDGsパートナーズ登録制度」、c) 各主体の交流・相互啓発・協働を促すための「対馬SDGsプラットフォーム」の構築、d) 庁内の横断的な連携及び各部局の関係市民等との協働等の中心的な役割を担う「対馬市SDGs推進員制度」づくりに取組んでいます。当市独自の計画や制度、そしてその組み合わせを通じ、環境・社会・経済の自律的好循環の形成の土台を築き、SDGs推進の加速化とSDGsの主流化を図ります。

KPI No.2の海洋プラスチックごみリサイクル利用企業数について、一次処理（回収・選別・破砕等）の技術開発と体制構築を進め、マテリアルリサイクルやサーマルリサイクル等の原料の種類と供給量を増加させます。

KPI No.4の地域運営組織設置数（及び(2)自治体SDGs推進に資する取組のKPI No.1）について、人口減少と地域づくりの担い手不足がさらに深刻化する中では地域運営組織の設置等、地域運営のあり方を見直す必要があることから、引き続き、地域側の考え方や担い手の確保、予算、体制等の課題を勘案しながら制度設計に努めます。

KPI No.17のシカ推定生息頭数について、シカによる生態系破壊は、生物多様性、災害、産業、観光景観等様々な面で悪影響を及ぼしています。今後はKPIを生息頭数ではなく、減少に減じさせられる捕獲頭数に定め、狩猟者の確保と効率的な捕獲に努めます。

（４）有識者からの取組に対する評価

・海洋プラごみリサイクルについては、いろいろなベンチャー企業も出ていることから、そうしたところにも視野を広げると良いように思う。
・関係企業・団体などとの連携により「対馬モデル（循環経済モデル）」構築の研究協力事業の展開や「ブルーアイランド・プログラム」包括連携協定の締結など、様々なイニシアティブを展開しており、こうした取組の成果を踏まえ、引き続き国際的にも発信していくことを期待している。