

石巻市 SDGs未来都市計画

最大の被災地から未来都市石巻を目指して

～グリーンスローモビリティと「おたがいさま」で支え合う持続可能なまちづくり～

石巻市

< 目次 >

1 全体計画

1.1 将来ビジョン

- (1) 地域の実態.....2
- (2) 2030年のあるべき姿.....5
- (3) 2030年のあるべき姿の実現に向けた優先的なゴール、ターゲット.....6

1.2 自治体SDGsの推進に資する取組

- (1) 自治体SDGsの推進に資する取組.....9
- (2) 情報発信.....17
- (3) 全体計画の普及展開性.....18

1.3 推進体制

- (1) 各種計画への反映.....19
- (2) 行政体内部の執行体制.....20
- (3) ステークホルダーとの連携.....21
- (4) 自律的好循環の形成へ向けた制度の構築等.....23

1.4 地方創生・地域活性化への貢献

2 自治体SDGsモデル事業

- (1) 課題・目標設定と取組の概要.....25
- (2) 三側面の取組.....26
- (3) 三側面をつなぐ統合的取組.....29
- (4) 多様なステークホルダーとの連携.....36
- (5) 自律的好循環の具体化に向けた事業の実施.....37
- (6) 自治体SDGsモデル事業の普及展開性.....38
- (7) スケジュール.....39

1. 全体計画

1.1 将来ビジョン

(1) 地域の実態

①地域特性

・地理的条件

本市は、宮城県北東部の北上川の河口に位置し、555 k m²の市域を有する風光明媚な県下第二の都市である。

太平洋に面し、海洋性気候で、内陸地方と比較すると寒暖の差が少なく、東北地方の中では年間を通して比較的温暖な地域であり、降雪量も少なく、日照時間も長い。

・地域資源

金華山沖漁場は、世界三大漁場の一つと呼ばれ、石巻魚市場では、年間を通して200種類以上の魚が水揚げされ、高度衛生管理型施設の導入により、海外への輸出も視野に入れた国内最大級の「地方卸売市場」として、安全で安心な魚を提供している。

また、内陸部は、河南・桃生地区を中心に広い平野と北上川がもたらした肥沃な土壌を生かした稲作を基幹としながら、施設野菜や花き等の園芸作物、肉用牛生産等の畜産経営を組み合わせたバランスのとれた複合経営農業が展開されている。

・産業構造

産業分類別の従事者数については、全国との比較（特化係数※）では、特に「漁業」が著しく高い。2011年3月の東日本大震災後、特化係数は大きく落ち込むものの、依然としてその割合は高い。

また、震災前は、「建設業」、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「卸売業・小売業」などが全国の値を超えていたが、震災後は「建設業」の比率が高まり、「生活関連」・「宿泊業」などが減少している。

※特化係数：産業分類別の構成比率について、石巻市の値を全国値で割って求めた値

・東日本大震災

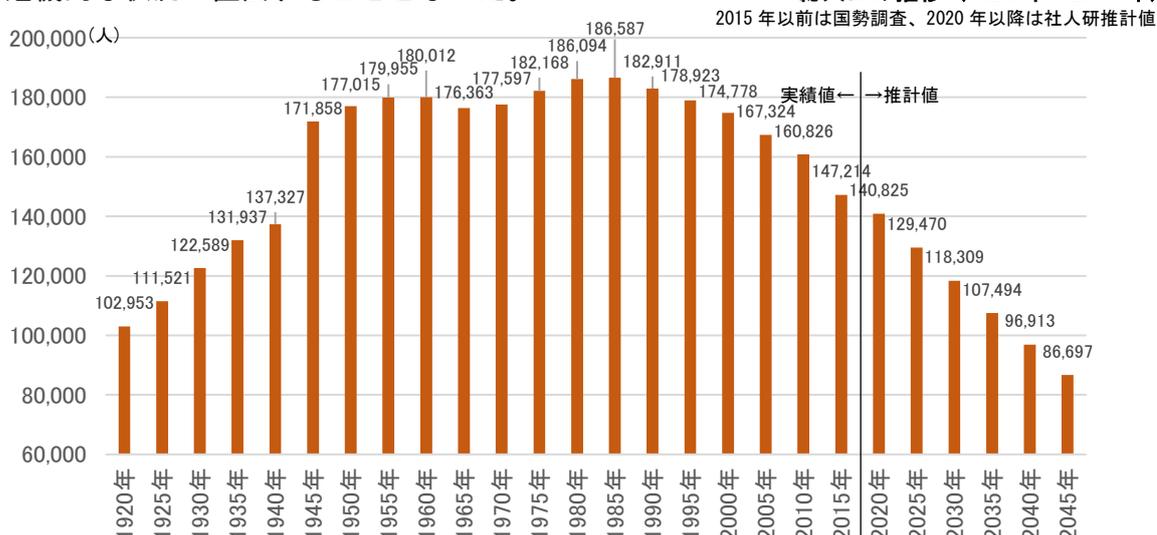
2011年3月11日14時46分、東北地方太平洋沖地震が発生。国内観測史上最大となるマグニチュード9.0、震度6強の激しい揺れと、その後に沿岸域全体に襲来した巨大津波は、防潮堤を破壊し、多くの人命を奪い、住まいや働く場、道路や港湾、漁港など多くの財産が失われた。

震災以降、被災者の住まいの整備を始めとした復旧・復興事業を最優先事項として着実に進め、現在も復興事業の完遂に向け取り組んでいるところである。

・人口動態

全国の地方都市と同様に、少子高齢化とともに人口減少が1985年頃から始まり、さらには2011年3月の東日本大震災による人口流出という二つの人口減少が重なる危機的な状況に直面することとなった。

総人口の推移 (1920年～2045年)



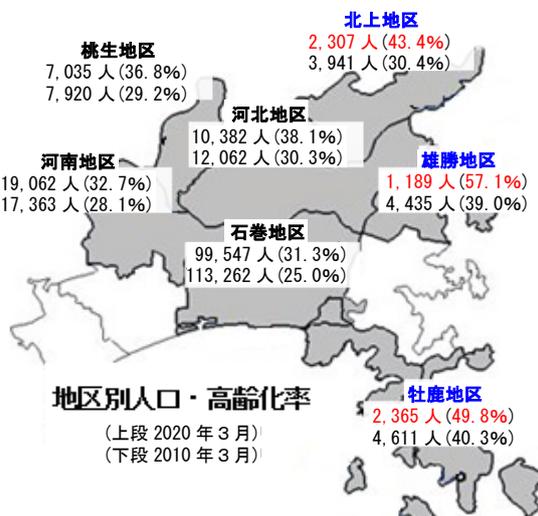
・既存の取組「JR石巻駅周辺の津波復興拠点整備」

JR石巻駅周辺に保健・福祉・医療・行政・防災等の拠点を集約整備し、災害時の市民・来訪者の避難及び市民生活の復旧支援を迅速・確実に実施する体制を整備するとともに、市立病院と連携し、地域包括ケアシステムを市内各地で展開している。

・既存の取組「半島沿岸部の拠点整備」

東日本大震災により、壊滅的な被害を受けた半島沿岸部では、被害が比較的少なかった内陸部や市外に人口が移動し、急激な人口減少及び高齢化が進むこととなった。

特に人口減少が深刻な雄勝、北上、牡鹿の3地区においては、各地区の総合支所を中心としたエリアに、行政、商工、観光機能等を集約した拠点を整備することで、コンパクトなまちづくりを進めている。



・既存の取組「地域交通情報プラットフォームによる地域交通の最適化事業」

半島沿岸部では、当該地域と市中心部を結ぶ住民バスの本数が少なく、かつ、自宅からバス停までの距離が遠いため、地域住民の地域交通に関する利便性向上が課題となっている。

そこで、雄勝地区及び北上地区において、2017年度にIoT/ICT技術を活用した住民バスとカーシェアリングのマッチング等を行う実証実験に取り組んだ。

②今後取り組む課題

【経済面】

・人口減少に伴う担い手の減少

全国的な人口減少、少子高齢化の流れに加え、東日本大震災による人口流出に直面し、若年者が市外に転出する傾向にある等、担い手の確保が課題となっている。

・求職・求人のミスマッチ

復興需要による求人の増加もあり、好調な雇用情勢にあるものの、求職、求人のミスマッチがあり、ギャップの解消が課題となっている。

・AI や IoT 等の未来技術の導入の遅れ

国による未来技術の活用推進が図られる中、全国的に活用事例が増えており、本市においても様々な分野での活用に積極的に取り組んでいく必要がある。

【社会面】

・市内人口動態の変化及びコミュニティの崩壊

東日本大震災に起因した半島沿岸部から内陸部への移住等により、地域コミュニティが崩壊した地域が生じた。安心できる暮らしを確保するためには、今後も地域コミュニティの再生、定着、活性化に向けた取組を継続していく必要がある。

・復興公営住宅における高齢者の孤立化

復興公営住宅入居者の8割が独居・2人世帯であり、約半数が高齢者であることに加え、相談相手がいない人が約2割、心の状態も悪化傾向にある（2018年度健康調査結果）ことから、自死や孤立予防等の対策を講じていく必要がある。

・公共交通の利便性の不足

市中心部・半島沿岸部にそれぞれ拠点を整備しているが、半島沿岸部では自宅からバス停までの距離が遠い等、中心部への移動手段が課題となっている。

・高齢者のデジタルデバインド

2017年度「地域交通情報プラットフォームによる地域交通の最適化事業」では、IoT/ICT機器を使えない高齢者が多いことが明らかとなった。Society5.0の実現を目指す上でも高齢者のデジタルデバインドの解消を図る必要がある。

【環境面】

・二酸化炭素等温室効果ガス排出量削減の目標未達成

本市域の温室効果ガス排出量は2014年度からほぼ横ばいで推移している。地球温暖化防止のため、温室効果ガス排出量を削減し目標達成を目指す必要がある。

・資源化量・リサイクル率の減少傾向

本市の資源化量合計・リサイクル率は減少傾向にあり、資源の消費抑制と有効活用に向けた取組をさらに推進していく必要がある。

・環境に対する市民の意識不足

地域の環境保全活動の中心となる環境保全リーダーのなり手不足が課題である。

(2) 2030年のあるべき姿

東日本大震災により甚大な被害を受けた本市が、今後10年間で「2030年のあるべき姿」を実現し、未曾有の大震災からの復興とその後の更なる飛躍を果たすためには、震災に起因する人口減少・少子高齢化の加速化や復興公営住宅における高齢独居世帯の増加、半島沿岸部の移動手段等といった課題解決に早急に取り組んでいく必要がある。「ハイブリッドリユース事業」による地域経済の活性化や、「地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）」、「グリーンスローモビリティ」による環境にやさしい新たな移動手段の構築、「コミュニケーションロボット」による高齢者の孤立防止や外出機会の創出等に取り組み、地域の中に相手を思いやる「おたがいさま」の声があふれる支え合いのまちづくりを推進することにより、「最大の被災地から未来都市石巻」の実現を目指す。

① 地域経済活性化の実現

新たに整備した産業用地等への企業誘致や産業集積が進むとともに、ハイブリッドリユース事業等の新産業の創出、独自の技術開発、販路拡大が図られることで、雇用拡大と定住人口が増加し、地域経済が活性化したまちとなっている。

② コミュニティを核とした持続可能な地域社会の実現

既存の公共交通と住民主体の共助のモビリティをつなげる IoT/ICT 技術を活用した地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）が構築され、コミュニケーションロボットの活用等による住民共助ネットワークとの連携が図られることにより、新たな移動手段が構築され、住み慣れた地域で安心して暮らし続けられるまちとなっている。

また、次世代型地域包括ケアシステムの取組が市全域に展開され、コミュニティを核とした持続可能なまちとなっている。

③ 災害に強いまちの実現

石巻市防災センターを中心に、平時から防災に対する意識の維持・向上を図るためのソフト事業が展開され、市民一人一人が非常時のための備えに対する意識が醸成されるとともに、地域における支援体制づくりの推進が図られ、自助・共助・公助の防災体制が整った災害に強いまちとなっている。

④ 低炭素社会・循環型社会の実現

太陽光発電システムをはじめとした再生可能エネルギーの活用や、グリーンスローモビリティ等の環境負荷の少ない車の導入が促進されるとともに、ごみの減量化と更なる資源の循環的利用が促進され、環境に配慮した行動を実践できる環境市民が増えることで、低炭素社会・循環型社会のまちとなっている。

(3) 2030年のあるべき姿の実現に向けた優先的なゴール、ターゲット

現在、2021年度を始期とする10か年の「第2次石巻市総合計画」を策定中であり、「石巻市まち・ひと・しごと創生総合戦略」を包含するとともに、SDGsの視点を取り入れた計画とすることとしている。

※下記KPIは、現段階では暫定的な目標設定となっている。今後、「第2次石巻市総合計画」の策定に合わせ再設定する。

(経済)

ゴール、ターゲット番号		KPI	
 4. 質の高い教育をみんなに	4. 4	指標：AI・RPA等調査・導入件数	
	8. 3	現在（2020年3月）： 0件	2030年： 55件（累計）
	8. 9		
 8. 働きがいも経済成長も	8. 9		
	9. 5		
	9. b		
 9. 産業と技術革新の基盤をつくろう	4. 4	指標：新規雇用創出人数	
	8. 3	現在（2019年4月～2020年3月）： 47人	2030年（2020年4月～2031年3月）： 968人（累計）
	9. b		

東日本大震災により肥大化した業務と多様化した住民ニーズに的確に対応するため、Society5.0を見据えた未来技術（AI・RPA等）の利活用を推進し、庁内業務の簡素化・効率化を図ることで、事務効率の改善と運用コストの削減を図る。

また、セルロースナノファイバー（CNF）等の新素材の活用等による新産業創出、研究開発、新規創業等の推進を図るとともに、将来の地域経済の担い手となる若者の人材育成を図る。

応急仮設住宅の撤去完了後の石巻トゥモロービジネスタウンのほか、沿岸部の被災市街地に新たに整備した産業用地への企業誘致や産業集積を進めることにより、地域産業の振興と新規雇用の創出・拡大を目指す。



(社会)

ゴール、 ターゲット番号		KPI	
 3. c	 11. 2	指標：地域互助活動実施団体数	
		現在（2020年3月）： 10 団体/年	2030年： 80 団体/年
 17. 17			
 11. 5	 17. 17	指標：総合防災訓練参加率	
		現在（2018年11月）： 17.8%	2030年： 38.7%

地域コミュニティの連携強化や、カーシェアリングを活用した支え合う地域活動を通じて、地域住民の絆を強めるとともに、地域における高齢者の交通課題の解決を図る。

また、地域における日常生活上の助け合い活動の推進や、包括的な相談支援体制の構築を図ることにより、高齢者のみならず障がい者や子育て世代等も対象とした次世代型地域包括ケアシステムの確立を目指す。

東日本大震災の教訓を踏まえ、災害時の被害を最小化する「減災」を基本方針とし、たとえ被災しても人命が失われず、経済的被害ができるだけ少なくなるよう、防潮堤の整備等を進めるとともに、地域への防災資機材の配備促進や総合防災訓練の実施等により、地域における防災力の向上、防災意識の醸成を図る。また、行政、防災関係機関、市民、事業所、自主防災組織、町内会や自治会等の様々な主体の役割分担を明確にしながら、ハード・ソフトを組み合わせた取組を一体となって進めていくことにより、災害に強いまちを目指す。



コミュニティカーシェアリング推進

総合防災訓練

(環境)

ゴール、 ターゲット番号		KPI		
 7. a	 12. 5	 13. 3	指標：市域の温室効果ガス排出量	
			現在（2018年3月）： 1,322千t-CO2/年	2030年： 1,057千t-CO2/年
 12. 5	 13. 3	指標：ごみリサイクル率		
		現在（2020年3月）： 12.1%	2030年： 15.7%	

太平洋に面し日照時間が長いという地域特性を生かし、一般家庭等への太陽光発電システムの普及促進を図るほか、風力エネルギーやバイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーについても導入の可能性について検討を進めることにより、二酸化炭素等温室効果ガス排出量を削減し、低炭素社会の実現を目指す。

東日本大震災後の復旧・復興事業の進展に伴い増加傾向にある事業系ごみの排出量の抑制を図るとともに、日常生活における家庭系ごみの一層の減量化及び再資源化のための適正な分別の徹底、3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進することにより、循環型社会の構築を目指す。

環境教育を展開する場所・機会の充実を図ることにより、環境問題の本質を理解し、積極的に環境に配慮した行動ができる「環境市民」の育成を図る。



1.2 自治体SDGsの推進に資する取組

(1)自治体SDGsの推進に資する取組

① 地域産業の競争力強化

ゴール、 ターゲット番号	KPI	
 4. 4	指標：人材育成・研究開発等の事業の実施数	
 8. 3	現在（2020年3月）： 7件/年	2022年： 8件/年
 9. b		

本市の地域資源を生かした新産業の創出や販路拡大等を支援するとともに、本市の強みである農業や漁業の一次産業の更なる強化・発展を目指し、担い手の確保や高付加価値化を図る取組を推進する。また、Society5.0を見据えた未来技術の導入により、少子高齢化時代における担い手不足に対応した効率性の向上にも取り組むことで、地域産業の競争力強化を図り、地域経済の活性化を図る。

・企業育成支援事業

新たな産業の創出及び雇用促進の効果が期待できる事業として、人材育成や研究開発等に取り組む市内既存企業及び進出企業に対して助成金を交付することにより、本市の産業振興と雇用の拡大を図る。

・担い手育成総合支援事業

従事者の減少及び高齢化が深刻な状況にある水産業及び農業において、漁業関連団体が行う求人活動・研修会開催費用や、新規就農者に対する営農開始に必要な経費の一部を助成するほか、「水産業担い手センター」や「農業担い手センター」の運営等を通じて、移住者や若者を積極的に受け入れることにより、新たな担い手の確保を図る。

- ・水産業担い手センター（泉町、荻浜、渡波、雄勝、十三浜：計5か所整備）
- ・農業担い手センター（桃生、北上：計2か所整備）

・地域の宝研究開発事業

半島沿岸部の低平地における新たな産業として、本市の地域特性を生かした新たな特産品とすべく「北限のオリーブ」の生産可能性について試験栽培を通して検証する。また、自立できる経営体の育成と付加価値を付けた加工品の商品化（オリーブオイル、オリーブ塩漬け、オリーブ葉のパウダー等）に取り組み、推進体制の強化を図ることで、特産品としての定着を図るとともに、農産業の活性化を図る。

・農商工連携による6次産業育成

石巻市6次産業化・地産地消推進センターにおいて、地域資源を活用した新商品の開発や販路拡大、ブランド力向上のため、6次産業化に取り組む人材の育成や事業化支援、経営の支援等を行う。

また、石巻市6次産業化・地産地消推進助成制度により、1次・2次・3次産業者がネットワークを形成して取り組むプロジェクトや施設整備事業に対して支援を行うことにより、1次産業事業者の経営多角化、所得向上と地場産業の振興を推進する。

・ICT活用推進事業

東日本大震災により肥大化した業務と多様化した住民ニーズに的確に対応し、復興期間終了後においても安定した行政サービスを提供できる環境及び行財政運営が維持できる環境の整備と、職員の業務負担を軽減し個々の能力を最大限引き出せる職場環境の改善（働き方改革）を図るため、AIやRPA等の技術を活用しホワイトカラーの効率化を図るとともに、業務の肥大化に伴い煩雑化した公文書事務のスリム化を図るため、公文書のデジタル化と電子決裁の仕組みを加速させ庁内のICT利活用を推進する。

② 企業の立地等による雇用の創出

ゴール、 ターゲット番号	KPI	
 4. 4	指標：新規雇用創出人数	
 8. 3	現在（2019年4月～2020年3月）： 47人	2022年（2020年4月～2023年3月）： 264人（累計）
 9. b		

石巻トゥモロウビジネスタウンや東日本大震災以降に新たに整備した産業用地等へ企業の誘致を図るほか、起業や創業に関する相談会等を実施し、市域内の雇用の創出を図る。

・企業誘致促進事業

石巻市企業誘致推進計画に基づき、国・県の各種補助制度や税制優遇措置のほか、本市独自のインセンティブである「石巻市企業立地等促進条例に基づく助成制度」等を活用するとともに、「企業誘致アドバイザー」、「東京みやぎ石巻圏人会」等、本市にゆかりのある方々の人脈や「企業立地意向調査」により、設備投資意欲を有する企業を発掘しながら、積極的に企業訪問等の誘致活動を行うことにより、地域経済の活性化と雇用の場の確保、拡充を図る。

また、石巻トゥモロービジネスタウンや産業ゾーンについて、環境の整った区画から分譲を随時、実施していく。

・ **企業誘致等支援事業**

石巻市企業立地等促進条例に基づき、業種や設備投資額、雇用人数等の一定の要件を満たす事業者に対し助成金を交付することにより、企業誘致及び市内企業の設備投資を促進し、産業の振興と雇用の場の創出、雇用の拡大を図る。

・ **産業振興対策事業**

個人や学生等を対象として、創業に必要な事業計画や創業に至るまでの過程を学ぶ講座等により創業機運の醸成を図るほか、関係機関との連携や各種セミナーの開催等により新規創業を促進する。

また、本市の創業支援補助制度に基づき創業経費の一部を補助することで起業の促進を図ることにより、開業率の向上による本市産業の活性化及び雇用の確保を図る。

・ **雇用創出事業**

ハローワークと連携し、各総合支所での出張相談会や合同企業説明会を実施し、地理的状况に制約されず誰もが気軽に就職活動を行うことができる環境を整えることにより、安定的な雇用の確保と地域の中核となる産業や経済の活性化に資する雇用の創出を図る。

また、新卒高校生向けに市内中小企業の事業内容等について紹介するための企業説明会や見学会等を行うことにより、高校生に対する市内中小企業の認知度の向上及び地元企業への就職を促進するとともに、地元定着の拡大を図る。

・ **石巻地域連携コンソーシアム**

2019年7月に新たに形成された、高等学校、大学、自治体等、関係機関との連携による石巻地域連携コンソーシアムの取組として、地域資源の理解を深めながら、各々の強みや特色を生かした人材の育成と還流に繋がる取組を推進することで、地域社会の持続的な発展を支える人材の育成と地域の活性化を図る。

参加機関 石巻専修大学

石巻地域高等教育事業団（2市1町：石巻市、東松島市、女川町）

石巻地区高等学校長協会（11校：2市1町の高等学校等）

石巻地域で活動するNPO団体

事業内容 高大産（高校・大学・産業）連携プロジェクトの推進等

③ とともに協力し支え合う地域づくりの推進

ゴール、 ターゲット番号		KPI	
 3. c	 11. 2	指標：地域互助活動実施団体数	
		現在（2020年3月）：	2022年：
		10団体/年	40団体/年
 17. 17			

2020年5月に開館した「石巻市ささえあいセンター」（JR石巻駅周辺の津波復興拠点整備の一環で、保健・福祉の拠点として整備）を拠点に、高齢者以外の障がい者や子育て世代等も含めた次世代型地域包括ケアシステムを推進するとともに、地域コミュニティを基盤とした住民主体の支え合いを促す支援に取り組む。



石巻市ささえあいセンター

・地域力強化推進事業

地域共生社会の実現に向け、地域互助活動促進事業助成金※の交付等により、地域住民の互助を促進するとともに、住民に身近な地域において地域住民等が主体的に地域生活課題の把握と解決に取り組む環境の整備を行う。

※地域互助活動促進事業助成金

高齢者、障がい者、子ども、生活困窮者等を対象として、市民主体の団体が身近な地域において行う日常生活上の助け合い活動に対して助成金を交付する。

助成対象事業：送迎支援、買物支援、見守り・声がけ支援、交流・助け合い活動

・多機関の協働による包括的支援体制構築事業

複合的課題や制度の狭間の問題を抱える相談者等の支援として、いわゆる「たらい回し」といった事態が生じないように、包括的に受け止める総合的な相談支援体制の構築を図るため、相談支援包括化推進員を配置し、「福祉まるごと相談」を実施する。「福祉まるごと相談」では、課題の把握、支援プランの作成、相談支援機関との連絡調整、支援内容等に関する指導、助言等を行うことで課題の解決に取り組む。

また、相談支援包括化推進ネットワーク会議の開催により、関係機関相互の業務への理解を深め、連携及び支援体制の構築を図る。

・地域福祉コーディネーター推進事業

被災者の心身における健康の維持向上、生活の安定等を図るため、地域住民による地域課題解決の取組を支援する地域福祉コーディネーターを設置し、「被災者見守り・相談支援事業」として、復興公営住宅等の被災者を対象とした相談支援、訪

問、見守り及びサロン事業を実施し、さらに在宅自立支援対象者に対する必要な情報の提供や生活支援を行うほか、地域共生社会の実現に向けた子ども等への支援や全世代対象の地域生活課題に対応する総合支援的なコーディネートを担うことにより、社会福祉の増進を図る。

・ **地域づくり支援事業**

生活支援コーディネーターの配置や、地域コミュニティ、地域包括支援センター、民生委員、保健師等が連携して地域ごとに第2層協議体（※第1層協議体は市全域を担当、第2層協議体は各地域を担当）を設置することにより、多様な主体による生活支援・介護予防サービスの提供体制を構築し、高齢者を支える地域の支え合い体制づくりを推進する。

・ **支え合い活動支援事業**

仮設住宅、復興公営住宅、新市街地、その他市内各地域におけるコミュニティ形成及び推進のため、引きこもりや孤立等の予防につながると認められる住民主体の活動を行うサロン活動グループに対し助成金を交付することで、小地域福祉活動（子育て支援、健康増進、いきがづくり等）を地域に定着させ、住民主導による地域づくりやコミュニケーションづくりを推進し、地域コミュニティの活性化を目指す。

・ **コミュニティカーシェアリング推進事業**

地域の交通課題を我が事として解決を試みる地域住民に対し、カーシェアリングのノウハウのある専門職（（一社）日本カーシェアリング協会）を派遣し、地域診断等を行った上で、地域住民自らによるカーシェア会の立上げを支援することにより、地域における交通課題の解決を図るとともに、顔の見える関係づくりの構築による地域の福祉力向上を図る。

④ **災害に強いまちづくりの推進**

ゴール、 ターゲット番号	KPI	
 11. 5	指標：総合防災訓練参加率	
 17. 17	現在（2018年11月）： 17.8%	2022年： 23.5%

東日本大震災の教訓を踏まえ、災害が発生した時に「公助」に頼るのではなく、市民一人一人が「自助」「共助」の意識の醸成を図るとともに、地域への防災資機材の配備促進や総合防災訓練の実施等により、地域における防災力の向上、防災意識の醸成を図る。

・ 防災・減災啓発活動

2018年5月に供用開始した「石巻市防災センター」(JR石巻駅周辺の津波復興拠点整備の一環で、防災拠点として整備)を拠点に、防災に関する情報の収集・分析を行うほか、防災講座の開催や防災週間の実施等、防災に資する取組を行い、市民の防災意識の向上を図る。



石巻市防災センター

・ 避難行動要支援者支援事業

避難行動要支援者(災害発生時において自力や家族の支援だけでは避難することが困難と思われる方で、地域による支援を必要とし登録を希望する方。高齢者、障害者手帳所持者、要介護認定者等)の安否確認や避難支援を円滑かつ迅速に行うため、要支援者の登録や関係機関における情報共有、地域における支援体制づくりを推進することにより、安心して暮らすことができる地域づくりの推進を図る。

・ 防災教育充実事業

災害や防災に関する最新の知見に基づく対応を進めるため、教職員の職務内容に応じた研修を実施し、平常時及び緊急時のそれぞれに求められる資質・能力の向上を図る。

また、学校・園の防災マニュアルを定期的に点検及び改善指導し、学校の立地や地理的条件を踏まえた実効性のある避難訓練を実施する。

さらに、防災教育副読本を活用した防災教育や緊急地震速報を活用した避難訓練を実施し、児童生徒の災害対応力の向上を図り、児童生徒が災害から命を守り抜くための「主体的に行動する能力」を育成する。

・ 自主防災組織機能強化事業

地域における防災力の向上、防災意識の醸成を図るため、自主防災会を組織していない町内会に組織化を促すほか、既存の自主防災組織に対し防災資機材購入費、食糧備蓄購入費等の補助を行い、自主防災組織の更なる機能強化を促進するとともに、防災訓練の実施を促す。

また、災害による被害を少しでも減らすためには、平時の活動が重要であり、正しい知識と適切な判断力を兼ね備えた人材を育成するため、防災士養成講座等を活用し、地域防災リーダーを育成する。

防災士は、災害に対する十分な知識と災害発生時の対応に備える必要があることから、スキルアップ講習会の活用により、防災士の知識・技能両面でのスキルアップを図るとともに、令和元年5月に設立した「石巻市防災士協議会」の活動等を通じて防災士同士の情報交換や地域で活躍できる体制づくりを強化する。

⑤ 低炭素社会・循環型社会の実現

ゴール、 ターゲット番号		KPI	
 7. a		指標：市域の温室効果ガス排出量	
	 12. 5	現在（2018年3月）：	2022年：
		1,322千t-CO ₂ /年	1,232千t-CO ₂ /年
 13. 3			

地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を抑えるため、地域資源を生かした再生可能エネルギーの導入を図る。また、限りある資源を有効活用し循環型社会の構築を目指すため、ごみの減量化や再資源化等を推進する。

・太陽光発電等普及促進事業

環境に配慮し災害にも強いまちづくりを加速させるため、再生可能エネルギーの有効な活用とエネルギーの自立分散を推進する取組として、太陽光発電システム、蓄電池システム及びエネルギー管理システム（HEMS）を設置した方に補助金を交付することにより、二酸化炭素の排出を抑制し、地球温暖化の防止に資するとともに、市民の環境に対する意識の高揚を図る。

・電気自動車の導入

低公害車の普及・啓発を図るため、公用車への電気自動車の積極的な導入を推進し、ガソリン使用量の削減と有事における移動可能な非常用電源として再生可能エネルギーの有効活用や、地球温暖化の要因である二酸化炭素等温室効果ガス排出量の抑制を図るとともに、電気自動車を積極的に活用したコミュニティカーシェアリングとの連携による地域の防災機能の向上を図る。

・雨水利用タンク普及促進事業

雨水の有効活用を促進するため、雨水利用タンクの設置者に対して購入費用の一部を補助することにより、水道・下水道使用量の節約に伴う浄水や排水処理で発生する二酸化炭素の削減及び有効な水資源の循環を確保することによる環境への負荷が少ないまちづくりの推進を図る。また、災害（断水）時の緊急用水への備えや近年の環境変化による短時間豪雨の冠水被害の緩和を図る。

・生ごみ減量容器購入費補助事業

生ごみの減量容器購入者へ購入費用の一部を補助することにより、家庭から排出される生ごみの減量又は堆肥化による有効活用を図るとともに、生ごみに含まれる水分の水切り啓発と併せ、生ごみ減量容器の普及を推進していくことで、市民のごみ減量化・資源化に対する意識の高揚を図り、循環型社会形成を促進する。

・再生資源集団回収報奨金交付事業

再生資源集団回収を実施した団体に対して報奨金を交付し、資源の有効活用によるごみ減量及び資源化に対する意識高揚を図り、循環型社会の形成を促進する。

⑥ 環境市民の育成

ゴール、 ターゲット番号	KPI	
 7. a	指標：環境市民育成事業受講者数	
 12. 5	現在（2019年4月～2020年3月）： 90人	2022年（2020年4月～2023年3月）： 270人（累計）
 13. 3		

持続可能な環境を引き継いでいくため、地域の一人一人が積極的に自然とふれあい、学ぶことができる機会を創出するとともに、環境問題の本質の理解や日常生活の中で環境に配慮した行動ができる人材を育成する。

・自然環境体験普及啓発事業

三陸復興国立公園プロジェクトによって環境省が整備した「川のビジターセンター」を拠点に、フィールドミュージアムエリアを活用した自然体験プログラム等を通して、エコツーリズムや環境教育を推進し、自然を生かした交流人口の増加や周辺部を含めた地域の活性化を図る。

・環境市民育成事業

自然観察、環境保全活動などの体験プログラムや、地球環境問題等の環境施策に関する講座を開催し、市民が自然とふれあい学ぶことができる機会を創出することにより、日常生活において積極的に環境に配慮した行動を実践することができる「環境市民」の育成を図る。また、地域や職場において地域環境保全活動を中心となって進めることができるリーダー的人材の育成を図る。

・環境教育モデル形成事業

教育委員会や環境関係団体と連携し、小学校・中学校において必要な環境教育のあり方及び内容について検討し、具体的な環境教育のプログラムを開発することで本市における環境教育のモデルを形成する。

・環境美化推進事業

「石巻市環境美化推進協議会」が主体となり、清掃奉仕活動支援、側溝清掃助成、ポイ捨て禁止キャンペーン等のクリーン運動や、花いっぱい運動等のグリーン運動を展開することにより、環境美化の促進と環境美化意識の高揚を図る。

(2)情報発信

(域内向け)

これまで、市内中小企業の経営者等を対象とした SDGs セミナーを、三井住友海上火災保険(株)との共催・石巻商工会議所の後援により開催したほか、若者が市の将来像を描き政策を提案する「石巻市政策コンテスト」を SDGs をテーマに実施した。また、市職員等を対象に SDGs カードゲーム等を用いた研修会を複数回開催した。現在進めている 2021 年度を始期とする「第 2 次石巻市総合計画」の策定作業においては、市民参加型ワークショップを開催し、その中で SDGs の理念や考え方について市民への理解促進を図りながら策定作業に取り組んでいる。

今後は、市民向け SDGs フォーラム・セミナー等の開催や、防災フェアや環境フェア等の市主催イベントで SDGs の普及啓発を行うほか、マンガのまち石巻の特色を生かしたマンガによる広報や、わかりやすく SDGs について学べる学習アプリケーションの開発及び普及等により、SDGs に対する住民意識及び行動の変容を促すことで、自分事として様々な取組への積極的な参加を目指す。

また、公共施設や市内企業、ステークホルダーの各施設において周知ポスターの掲示等を行い、より多くの方々に SDGs を意識してもらうための取組を実施する。

(域外向け(国内))

インターネット等を活用し、域内同様にマンガや学習アプリケーションの普及拡大を図るほか、ステークホルダーとの連携により、(株)講談社の SDGs 特集紙面や(株)日経 BP マーケティングと連携した広報を実施するとともに、民間企業等の協力の下、アニメーション動画等を活用した周知を図る。

また、地方創生 SDGs 官民連携プラットフォーム(2019 年 1 月入会済)の活動への参加や、東北 SDGs 未来都市サミット等、SDGs に取り組む他自治体との連携により、本市の取組の周知を図るとともに、各々の強みを生かした取組を実施する。

(海外向け)

域内外向けに制作するマンガ及びアニメーション動画について、英語版を同時に制作し、専門動画配信チャンネルやインターネット動画サイト等を通じた海外への広報を実施する。また、市内で実施するインバウンド旅行者向け SIM 配布事業と連携して、海外からの旅行者に対して積極的な PR を行う。

(3)全体計画の普及展開性

(他の地域への普及展開性)

東日本大震災により大きな被害を受け、人口流出や高齢化等、他市町村でも懸念される課題がいち早く発生し、課題先進都市となった本市において、地域の支え合いを軸に課題の解決を図る本取組は、今後人口減少や少子高齢化が進行し類似の課題を抱えることが予想されている他の自治体にとっても参考となる取組である。

(他の地域への普及展開策)

東北 SDGs 未来都市サミットへの参加により、他の選定団体との連携のもと、東北地方で一体となった SDGs 達成に向けた取組を推進する中で本市の取組の普及展開を図る。また、地方創生 SDGs 官民連携プラットフォームの活動への参加を通じて、SDGs に取り組む全国各地の自治体や民間企業等に対し、広く本市の取組の周知を図ることにより、他の地域への普及展開を図る。

なお、東日本大震災を契機として生まれた多くの関係人口※が本市の貴重な財産としてあることから、そういった方々にも地域を問わずに情報を届けられるインターネット等を活用し、より効果的に本市の取組について情報発信することで、全国の自治体への普及展開につなげる。

※多くの関係人口について（2020年5月31日現在）

- ・災害ボランティアセンター（2018年3月末閉所）受入人数 延べ約116,000人
- ・NPO等団体支援 延べ170,000人超
- ・他自治体からの職員派遣 延べ1,701人（延べ619団体）

1.3 推進体制

(1) 各種計画への反映

① 石巻市総合計画

石巻市総合計画は、2005年に策定し「基本構想」が10年、「基本計画」が10年、「実施計画」が3年（毎年度ローリング）としていたが、2011年に東日本大震災からの復興を掲げた「石巻市震災復興基本計画」を策定するとともに、総合計画の計画期間を4年間延長し、計画終期をともに2020年度としている。

2021年度からの第2次総合計画では、持続可能な市政運営、東日本大震災からの復興及び地方創生の実現に資するSDGsの考え方を取り入れた計画として策定中である。

② 石巻市まち・ひと・しごと創生総合戦略

2015年12月に策定し、4つの基本目標に基づき、令和元年度までの5か年を計画期間として、地方創生の取組を推進してきた。

「石巻市まち・ひと・しごと創生総合戦略」は、「石巻市総合計画」に掲げる取組と一体的に推進していく必要があることから、「石巻市総合計画」の終期である2020年度まで計画期間を1年間延長することとし、2019年12月にSDGsの視点を取り入れ、改訂を行った。

石巻市まち・ひと・しごと創生総合戦略のSDGsによる位置付け

目標	具体的な施策	ゴール番号							
基本目標1	(ア) 居住環境の整備	7	11						
	(イ) 中心市街地及びその周辺の賑わいの再生	3	4	7	11	14	15	17	
	(ウ) 半島部等における拠点整備	3	4	8	9	11	17		
	(エ) 災害に強いまちづくり	9	11	13	14	15			
	(オ) 官民の既存リソースの有効活用	8	11	12	15				
基本目標2	(ア) 若い世代の雇用促進	3	4	8					
	(イ) 働きやすい環境の整備	1	3	8					
	(ウ) 地域産業の競争力強化	2	4	8	9	10	14	15	17
	(エ) ICTの活用	8	9	11	17				
基本目標3	(ア) 被災者支援と次世代型地域包括ケアの展開	1	2	3	4	8	10	11	17
	(イ) 地方移住・地元定着の推進	4	8	11	12	17			
	(ウ) 大学等の活性化	4	9	11	17				
	(エ) 市外避難者の帰郷支援及び本市関係者との交流促進	11	17						
	(オ) 地域連携による経済・生活圏の形成	11	17						
基本目標4	(ア) 若い世代の経済的安定	3	5	8	9	10			
	(イ) 結婚・妊娠・出産・子育ての切れ目のない支援	1	2	3	5	10	11		
	(ウ) 子育て支援の充実	1	3	4	10				
	(エ) 学校教育の充実	3	4						

③ その他

計画期間が2021年度以降を始期とする各種計画について、順次SDGsの視点を取り入れた計画として策定していく。

(2) 行政体内部の執行体制

本市では、2019年4月の機構改革において、復興政策部内にSDGs地域戦略推進室を設置した。

また、庁内の各部が相互に連携し、SDGsの推進に資する施策を総合的かつ効果的に実施していくため、2020年8月に市長を本部長、副市長を副本部長とし、庁内各部の部長等で構成する「石巻市SDGs推進本部」及び復興政策部長、庁内各部の次長等で構成する「石巻市SDGs推進本部幹事会」を設置し、庁内全体で一丸となった推進体制を構築している。

【体制図のイメージ】



(3) ステークホルダーとの連携

① 域内外の主体

団体・組織名等	説明等
石巻専修大学	包括連携協定（2008年2月4日締結） ・地域づくり、まちづくりの推進に関すること他
東北大学大学院工学研究科	包括連携協定（2011年6月23日締結） ・東日本大震災からの復興に向けた施策推進や地域課題の解決に係る人的資源、知的資源の活用に関すること 他
(株)ファミリーマート	包括連携協定（2013年5月27日締結） ・健康増進、食育に関すること 他
石巻信用金庫	包括連携協定（2017年1月12日締結） ・創業及び企業誘致の支援に関すること 他
(株)七十七銀行	包括連携協定（2017年1月30日締結） ・創業及び企業誘致の支援に関すること 他
石巻商工信用組合	包括連携協定（2017年1月31日締結） ・創業及び企業誘致の支援に関すること 他
東北大学災害科学国際研究所	包括連携協定（2017年5月29日締結） ・施策推進や地域課題の解決に係る人的資源、知的資源の活用に関すること 他
みやぎ生活協同組合	包括連携協定（2017年7月7日締結） ・地産地消と市産品の販路拡大に関すること 他
石巻市内郵便局	包括連携協定（2017年8月21日締結） ・日常の防災活動及び大規模災害発生時の対応に関すること 他
(株)ヨークベニマル	包括連携協定（2017年9月29日締結） ・地産地消と市産品の販路拡大に関すること 他
(株)イトーヨーカ堂	包括連携協定（2017年9月29日締結） ・地産地消と市産品の販路拡大に関すること 他
(株)セブン-イレブン・ジャパン	包括連携協定（2017年9月29日締結） ・地産地消と市産品の販路拡大に関すること 他
(株)ディーエイチシー	包括連携協定（2018年6月18日締結） ・地域産業の活性化に関すること 他
三井住友海上火災保険(株)	包括連携協定（2019年1月23日締結） ・地方創生のための産業・企業の振興に関すること 他
石巻専修大学・ソフトバンク(株)	包括連携協定（三者協定）（2019年1月25日締結） ・教育・スポーツの振興に関すること 他

ライオン(株)	包括連携協定 (2019年1月28日締結) ・健康づくり・歯科保健対策に関すること 他
東京海上日動火災保険(株)	包括連携協定 (2019年1月31日締結) ・地域産業の振興・支援に関すること 他
東北福祉大学	包括連携協定 (2019年4月26日締結) ・大学及び地域の人材育成に関すること 他
イオン(株)	包括連携協定 (2020年4月14日締結) ・地産地消と市産品の販路拡大に関すること 他

② 国内の自治体

団体・組織名等	説明等
茨城県ひたちなか市	姉妹都市 (2006年2月13日締結) 災害時相互応援協定 (2006年2月13日締結)
山形県河北町	友好都市 (2006年1月30日締結) 災害時相互応援協定 (2012年8月4日締結)
山口県萩市	友好都市 (2016年4月8日締結) 災害時相互応援協定 (2016年4月8日締結)
神奈川県平塚市	災害時相互応援協定 (2006年4月1日締結)
東京都葛飾区	災害時相互応援協定 (2011年7月22日締結)
東京都中央区	災害時相互応援協定 (2012年4月5日締結)
宮城県大崎市、山形県新庄市、酒田市	災害時相互応援協定 (2012年4月12日締結)
秋田県湯沢市	災害時相互応援協定 (2012年7月10日締結)
徳島県藍住町	災害時相互応援協定 (2012年8月4日締結)
熊本県八代市	災害時相互応援協定 (2012年11月15日締結)
香川県丸亀市	災害時相互応援協定 (2012年11月21日締結)
東京都狛江市	災害時相互応援協定 (2013年2月6日締結)
長野県諏訪市	災害時相互応援協定 (2015年11月12日締結)
兵庫県芦屋市	災害時相互応援協定 (2016年3月11日締結)

③ 海外の主体

団体・組織名等	説明等
イタリア チビタベッキア市	姉妹都市 (2013年7月8日締結)
中国 温州市	友好都市 (2005年11月17日締結)
チュニジア共和国	復興「ありがとう」ホストタウン (2018年4月登録)

(4) 自律的好循環の形成へ向けた制度の構築等

市と地元企業等が連携し、SDGs の普及啓発や SDGs の達成に向けた各取組の推進を図ることで、自律的好循環の形成を図るため、次の登録制度の構築について、関係機関と協議を行う。

● 「石巻 SDGs パートナー」制度（案）

SDGs の普及啓発及び SDGs の達成に向けた取組を行う地元企業等を「石巻 SDGs パートナー」として登録（地元企業等からの申込による。）する。

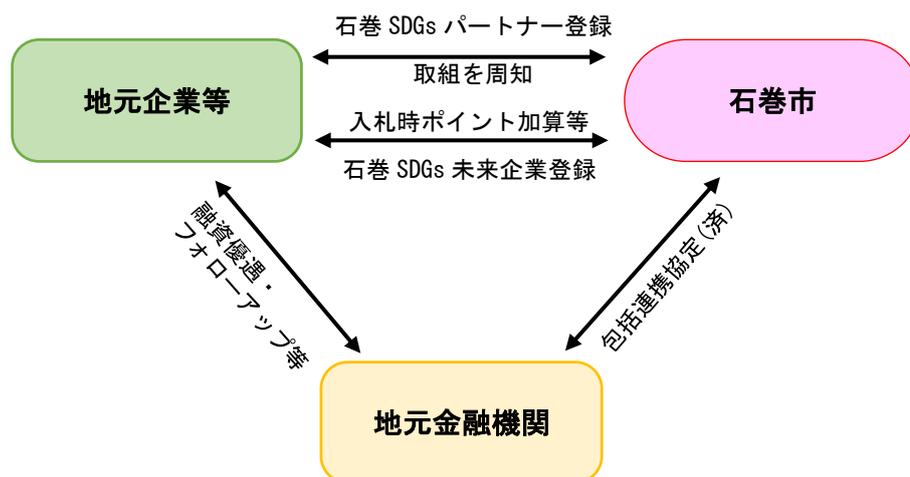
登録した企業等の取組については、市ホームページや市報等から広く周知を図り、市及び企業等が連携し互いに情報発信することによって、より効果的な普及啓発を図る。

● 「石巻 SDGs 未来企業」制度（案）

SDGs の普及啓発を図る取組を行い、かつ、経済・社会・環境の三側面に相乗効果をもたらす統合的取組を行う地元企業等を「石巻 SDGs 未来企業」として登録（地元企業等からの申込による。）する。

登録した企業等に対しては、その取組を市ホームページや市報等から広く周知を図るほか、市が行う事業の入札時のポイント加算（総合評価一般競争入札における価格以外の評価項目に追加）の対象にするとともに、2017年1月に包括連携協定を締結した地元金融機関等との連携による支援（融資優遇・フォローアップ等）等の実施について関係機関と協議を行う。

【自律的好循環の形成へ向けた制度（案）のイメージ】



1.4 地方創生・地域活性化への貢献

本取組は、東日本大震災により甚大な被害を受けた本市が抱える、震災に起因する人口減少・少子高齢化の加速化、復興公営住宅における高齢独居世帯の増加や半島沿岸部の移動手段等といった課題に対し、ステークホルダーとの連携のもとで経済、社会、環境の三側面に利益を循環させ自律的好循環を生み出しながら課題解決を図り、未曾有の大震災からの復興とその後の更なる飛躍を果たすことで、「最大の被災地から未来都市石巻」の実現を目指すものである。

【経済面】

ハイブリッドリユース事業を展開し、地域の新たな産業としての定着を図り、地域経済を活性化させることにより、若者の働く場を確保し、地元企業への就職促進及び地元定着の拡大を図ることで、地域産業の担い手不足の解消に貢献する。

また、新卒高校生等に対し市内企業の事業内容等を紹介する取組を通じて、若者の地元企業に対する理解促進を図ることにより、求職・求人のミスマッチの解消に貢献する。

地域交通情報アプリケーションやコミュニケーションロボットといった未来技術を活用した取組を推進することに加え、当該ロボットの組み立てを市内学生が行うことにより、IT人材の育成を図ることで、未来技術導入の遅れの解消に貢献する。

【社会面】

地域交通情報アプリケーション及びグリーンスローモビリティを活用した新たな移動手段の構築により、公共交通の利便性不足の解消に貢献する。また、コミュニケーションロボットの活用により高齢者のデジタルデバイドの解消に貢献するとともに、外出機会を創出することで、孤立化やコミュニティに係る課題の解消に貢献する。

【環境面】

100%自然エネルギーによるグリーンスローモビリティの活用促進により、二酸化炭素等温室効果ガスの排出量削減に貢献するほか、ハイブリッドリユース事業の展開やSDGs学習アプリケーション等を通じたSDGsの理解を促進する取組を進めることにより、環境に対する市民の意識向上を図るとともに、資源の消費抑制・有効活用に係る課題の解消に貢献する。

2. 自治体SDGsモデル事業

(1) 課題・目標設定と取組の概要

自治体SDGsモデル事業名：コミュニティを核とした持続可能な地域社会の構築

①課題・目標設定

東日本大震災を契機に崩壊したコミュニティの再生、定着、活性化や被災者の心のケア等、長期的に取り組む必要がある課題のほか、半島沿岸部においては、生活に欠かせない移動手段の利便性の向上等、早急に取り組むべき課題がある。そこで、下記の目標設定を行い、本モデル事業を実施することにより、課題の解決を図るとともに、経済、社会、環境の相乗効果を創出する。

【経済面】



ゴール 4

ターゲット 4. 4



ゴール 8

ターゲット 8. 3



ゴール 9

ターゲット 9. b

【社会面】



ゴール 3

ターゲット 3. c



ゴール 11

ターゲット 11. 2



ゴール 17

ターゲット 17. 17

【環境面】



ゴール 7

ターゲット 7. a



ゴール 12

ターゲット 12. 5



ゴール 13

ターゲット 13. 3

②取組の概要

公共交通と地域カーシェアリングを結び付ける地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）を活用し、グリーンスローモビリティを地域の支え合いによる新たな移動手段として確立する。また、未来技術を搭載した AI ロボットを高齢者と地域を繋ぐ新たなコミュニケーションツールとし、高齢者の孤立防止等を図る。

(2) 三側面の取組

①経済面の取組

ゴール、 ターゲット番号		KPI		
 4 質の高い教育を みんなに	4. 4	指標：新規雇用創出人数		
	 8 働きがいも 経済成長も	8. 3	現在（2019年4月～2020年3月）： 47人	2022年（2020年4月～2023年3月）： 264人（累計）
		9. b		

①-1 地域に雇用を生み稼ぐ仕組みの構築

・企業育成支援事業

新たな産業の創出及び雇用促進の効果が期待できる事業として、人材育成や研究開発等に取り組む市内既存企業及び進出企業に対して助成金を交付することにより、本市の産業振興と雇用の拡大を図る。

・産業振興対策事業

個人や学生等を対象として、創業に必要な事業計画や創業に至るまでの過程を学ぶ講座等により創業機運の醸成を図るほか、関係機関との連携や各種セミナーの開催等により新規創業を促進する。

また、本市の創業支援補助制度に基づき創業経費の一部を補助することで起業の促進を図ることにより、開業率の向上による本市産業の活性化及び雇用の確保を図る。

①-2 未来技術の活用及びIT人材の育成

・ICT活用推進事業

AIやRPA等の技術を活用しホワイトカラーの効率化を図るとともに、業務の肥大化に伴い煩雑化した公文書事務のスリム化を図るため、公文書のデジタル化と電子決裁の仕組みを加速させ庁内のICT利活用を推進する。

・石巻地域連携コンソーシアム

2019年7月に新たに形成された、高等学校、大学、自治体等、関係機関との連携による石巻地域連携コンソーシアムの取組として、地域資源の理解を深めながら、各々の強みや特色を生かした人材の育成と還流に繋がる取組を推進することで、地域社会の持続的な発展を支える人材の育成と地域の活性化を図る。

②社会面の取組

ゴール、 ターゲット番号		KPI		
 3 すべての人に健康と福祉を	3. c	指標：地域互助活動実施団体数		
	 11 住み続けられるまちづくりを	11. 2	現在（2020年3月）： 10 団体/年	2022年： 40 団体/年
		17. 17		
 17 パートナシップで目標を達成しよう				

②-1 地域コミュニティによる支え合いの推進

・コミュニティカーシェアリング推進事業

地域にカーシェアリングのノウハウのある専門職（（一社）日本カーシェアリング協会）を派遣し、地域診断等を行った上で、地域住民自らによるカーシェア会の立上げを支援する。

・地域福祉コーディネーター推進事業

地域住民による地域課題解決の取組を支援する地域福祉コーディネーターを設置し、「被災者見守り・相談支援事業」として、復興公営住宅等の被災者を対象とした相談支援、訪問、見守り及びサロン事業を実施し、さらに在宅自立支援対象者に対する必要な情報の提供や生活支援等を行う。

・避難行動要支援者支援事業

避難行動要支援者の安否確認や避難支援を円滑かつ迅速に行うため、要支援者の登録や関係機関における情報共有、地域における支援体制づくりを推進することにより、安心して暮らすことができる地域づくりの推進を図る。

②-2 次世代型地域包括ケアの推進

・地域力強化推進事業

地域共生社会の実現に向け、地域互助活動促進事業助成金の交付等により、地域住民の互助を促進するとともに、住民に身近な地域において地域住民等が主体的に地域生活課題の把握と解決に取り組む環境の整備を行う。

・多機関の協働による包括的支援体制構築事業

複合的課題や制度の狭間の問題を抱える相談者等の支援として、相談支援包括化推進員を配置し、「福祉まるごと相談」を実施、課題の把握、支援プランの作成、相談支援機関等との連絡調整、相談支援機関等による支援内容等に関する指導、助言等を実施することで課題解決に取り組む。

また、相談支援包括化推進ネットワーク会議の開催により、関係機関相互の業務への理解を深め、連携及び支援体制の構築を図る。

③環境面の取組

ゴール、 ターゲット番号		KPI	
 7. a	 12. 5	指標：市域の温室効果ガス排出量	
		現在（2018年3月）：	2022年：
		1,322千t-CO ₂ /年	1,232千t-CO ₂ /年
 13. 3			

③-1 低炭素社会の実現

・太陽光発電等普及促進事業

環境に配慮し災害にも強いまちづくりを加速させるため、再生可能エネルギーの有効な活用とエネルギーの自立分散を推進する取組として、太陽光発電システム、蓄電池システム及びエネルギー管理システム（HEMS）を設置した方に補助金を交付することにより、二酸化炭素の排出を抑制し、地球温暖化の防止に資するとともに、市民の環境に対する意識の高揚を図る。

・電気自動車の導入

低公害車の普及・啓発を図るため、公用車への電気自動車の積極的な導入を推進し、ガソリン使用量の削減と有事における移動可能な非常用電源として再生可能エネルギーの有効活用や、地球温暖化の要因である二酸化炭素等温室効果ガス排出量の抑制を図るとともに、電気自動車を積極的に活用したコミュニティカーシェアリングとの連携による地域の防災機能の向上を図る。

③-2 環境市民の育成

・自然環境体験普及啓発事業

三陸復興国立公園プロジェクトによって環境省が整備した「川のビジターセンター」を拠点に、フィールドミュージアムエリアを活用した自然体験プログラムなどを通して、エコツーリズムや環境教育を推進し、自然を生かした交流人口の増加や周辺部を含めた地域の活性化を図る。

・環境市民育成事業

自然観察、環境保全活動などの体験プログラムや、地球環境問題等の環境施策に関する講座を開催し、市民が積極的に自然とふれあい学ぶことができる機会を創出することにより、日常生活において積極的に環境に配慮した行動を実践することができる「環境市民」の育成を図る。また、地域や職場において地域環境保全活動を中心となって進めることができるリーダー的人材の育成を図る。

(3) 三側面をつなぐ統合的取組

(3) - 1 統合的取組の事業

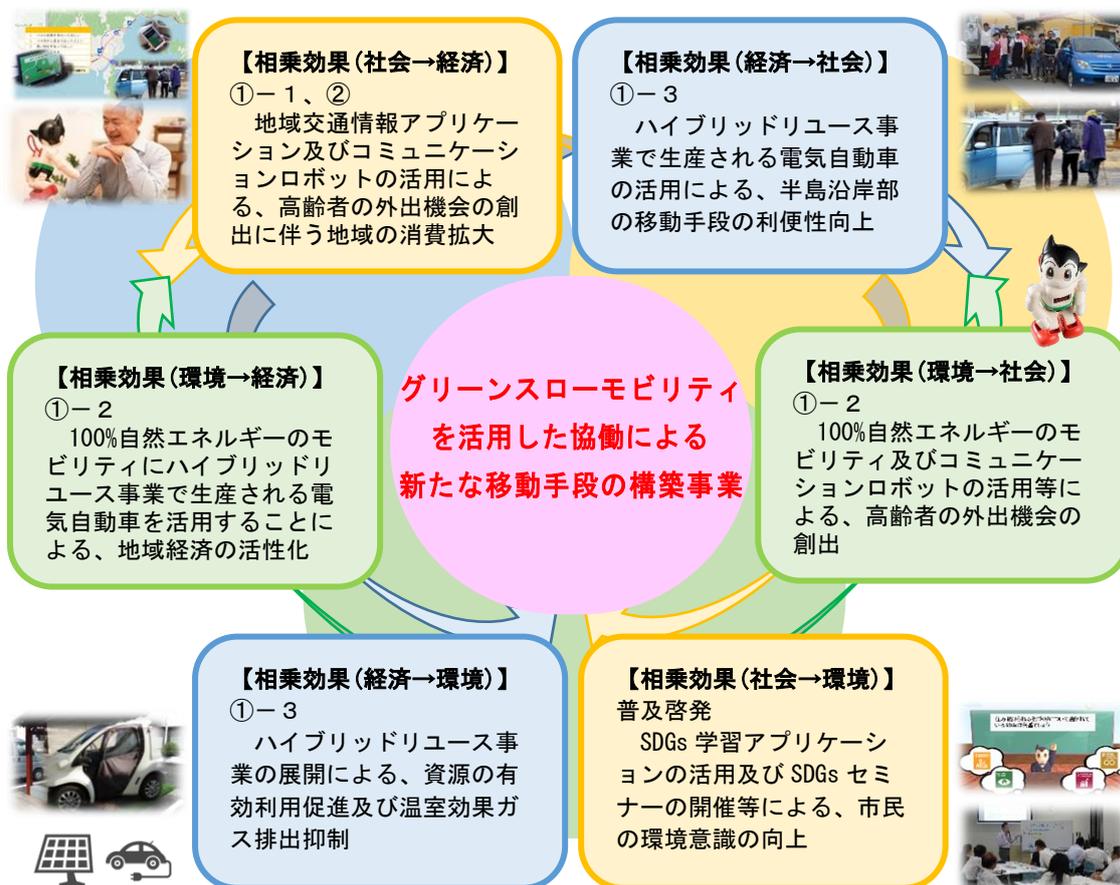
統合的取組の事業名：

グリーンスローモビリティを活用した協働による新たな移動手段の構築事業

(取組概要)

地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）を活用して公共交通と地域カーシェアリングのマッチング・乗継支援を行い、グリーンスローモビリティを活用することで、地域住民の新たな移動手段を構築する。また、コミュニケーションロボットとの連携により、高齢者の孤立防止・健康増進及び外出機会の創出を図る。

三側面をつなぐ統合的取組の相乗効果のイメージ図



- ①-1 地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）の構築【社会】
- ①-2 グリーンスローモビリティの活用【環境】
- ①-3 ハイブリッドリユース事業【経済】
- ② コミュニケーションロボットによる高齢者支援【社会】

(実施事業)

①-1 地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）の構築

半島沿岸部では、東日本大震災に起因する急激な人口減少及び高齢化が進み、また、半島沿岸部と中心部を結ぶ住民バスの本数が少なく、かつ、自宅からバス停までの距離が遠いため、地域住民の地域交通に関する利便性向上が課題となっている。

一方、本市では、NPO 法人や地域住民等と連携して実施する住民共助によるコミュニティカーシェアリングが先進的に取り組まれている。

そこで、既存の公共交通と住民主体の共助のモビリティであるコミュニティカーシェアリングを繋ぐ、IoT/ICT 技術を活用した地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）を構築し、移動手段に係る課題解決を図ることで、住み慣れた地域で暮らし続けることができるまちづくりを推進する。

また、本取組は、半島沿岸部から始め、その後、新市街地や内陸部へと活用範囲を拡大していき、将来的には市内全域での活用を目指す。

地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）活用イメージ



①-2 グリーンスローモビリティの活用

被災者の移転先として新たに整備した新市街地において、ハイブリッドリユース事業によって生産された電気自動車を活用し、グリーンスローモビリティ（電動で時速 20km 未満で走る 4 人乗り以上のモビリティ）でのカーシェアリングを行うことにより、高齢者等の外出機会の創出による孤立防止及びコミュニティの活性化を図る。



電気自動車のイメージ

（導入予定台数：5 台×10 年=50 台）

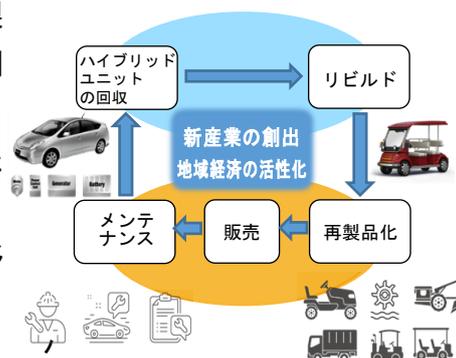
電気自動車の動力である電気は、太陽光電池を搭載した非接触給電ステーションを設置することにより、100%自然エネルギーによる災害発生時にも活用可能なグリーンスローモビリティとすることで、災害に強く環境にやさしいまちづくりを推進する。

本取組は、初年度は市外の事業所において製造されたリユース車両を活用することで早い段階での事業実現を図る。また、新市街地での実証実験から始め、その後、半島沿岸部の高台に整備した防災集団移転団地での活用等、活用範囲の拡大を検討するとともに、将来的には自動運転化の可能性についても検討を行う。

①-3 ハイブリッドリユース事業

使われなくなったハイブリッド（HV）自動車を域内外から回収し、市内の自動車整備事業者等によって電気自動車等としてリユースする。リユースにあたっては、豊田通商（株）との連携の下、市内事業者が同社からハイブリッド（HV）自動車に搭載されたHV基幹ユニット（モータ、ECU、ニッケル水素電池等）の検査・分別や、各部品のリユース・リサイクル・リマニュファクチャリング（使用済製品の再生）に係る技術的な支援を受けながら、電気自動車等として再製品化を行うことにより、市内における新産業の創出及び地域経済の活性化を図る。

ハイブリッドリユース事業によって生産された電気自動車は、グリーンスローモビリティとして、新市街地や半島沿岸部における高齢者等の移動手段として活用し、将来的には市内全域での活用を目指す。



② コミュニケーションロボットによる高齢者支援

2017年度に実施した「地域交通情報プラットフォームによる地域交通の最適化事業」においては、IoT/ICTサービスを利用するためのスマートフォン等を使用していない又は操作が不得手な高齢者が多いことが課題であり、今回新たに取り組む地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）においても同様の課題が想定される。

そこで、スマートフォン等の代わりに、会話形式で相手の状況に応じた支援が可能なコミュニケーションロボットを利用者の自宅等へ設置し、地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）の利用を支援することで、高齢者のデジタルデバインド（IT機器等の利用の得手不得手によって生じる格差）の解消を図り、半島沿岸部の高齢者が地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）を使いやすい環境を整備する。

また、被災者の移転先として新たに整備した新市街地等では、復興公営住宅における高齢者の孤立化等が課題となっていることから、コミュニケーションロボットを通じて高齢者に地域行事への参加を促す等により外出機会の創出を図ることで、孤立防止へ繋げるとともに、コールセンターを設置し、コミュニケーションロボットを通じた高齢者からの各種相談に対応できる体制を整備することにより、生活の安定に向けた相談支援の充実を図ることで、健康でいきいきと暮らせるまちづくりを推進する。

本取組では、さらに、市内高校・大学生がコミュニケーションロボットを組み立てることにより、学生が未来技術に触れる機会を創出することで、IT人材としての育成が図られる。ま



高齢者の相談支援等



カーシェアリングとの結び付け（外出機会の創出）

た、学生が組み立てたロボットを高齢者宅や公共施設、介護施設等へ届けることにより、学生と高齢者の多世代交流の機会創出が図られるよう関係機関との調整を行う。



学生によるロボット製作
(IT人材の育成)

(統合的取組における全体最適化の概要及びその過程による工夫)

【全体最適化の概要】

地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）を活用した住民主体のカーシェアリングの運用を通して、住民共助の推進が図られるとともに、新たな移動手段が確保され外出しやすい環境ができることにより、消費の拡大が図られる。

また、コミュニケーションロボットの活用により、高齢者のデジタルデバインドが解消され、地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）の利用が促進される。さらに、新市街地の復興公営住宅に住む高齢者の相談支援の充実及び外出機会の創出により、高齢者の孤立防止やコミュニティ活動の活性化が図られることで、元気な高齢者が増え、医療費の抑制及び消費の拡大が図られる。

コミュニケーションロボットは、学生が組み立てることにより、IT人材の育成が図られる。

新市街地では、高齢者等の外出時の移動手段として、100%自然エネルギーによるグリーンスローモビリティを活用するとともに、地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）を活用することにより、交通利便性の向上とともに環境負荷の低減が図られる。ハイブリッドリユース事業によって生産された電気自動車を活用することにより、環境に配慮した新産業の活性化が図られる。

本事業は、地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）、コミュニケーションロボット、グリーンスローモビリティが相互に作用し合うことにより各取組の効果を相乗的に高め、全体最適化が図られる。

【全体最適化の過程における工夫点】

- ・ハイブリッドリユース事業によって生産された電気自動車のグリーンスローモビリティへの活用
- ・地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）とコミュニケーションロボットの連携
- ・学生によるコミュニケーションロボットの製作

(3) - 2 三側面をつなぐ統合的取組による相乗効果等（新たに創出される価値）

①経済⇄環境

(経済→環境)

KPI(環境面における相乗効果等)	
指標：ハイブリッドリユース事業による資源の再利用件数	
現在（2020年3月）： 0件/年	2022年： 200件/年

使われなくなったハイブリッド自動車を域内外から回収し、市内の自動車整備事業者等によって電気自動車等としてリユースする「ハイブリッドリユース事業」を展開していくことで、地域の新たな産業として定着させ、地域経済の活性化を図るとともに、資源の消費抑制と有効利用の促進を図る。このことにより、廃棄物が貴重な資源であることを認識し、それらが適正に循環する社会構造である「循環型社会」の構築に貢献する。また、ハイブリッドリユース事業によって生産された、二酸化炭素等温室効果ガスを排出しない環境にやさしい電気自動車の普及促進により、環境負荷の低減を図るとともに、市民の環境意識の向上を図る。さらに、市民の環境意識が向上することにより、環境に配慮した地域経済の活性化が一層図られるという好循環を生み出す。

(環境→経済)

KPI(経済面における相乗効果等)	
指標：ハイブリッドリユース事業実施事業者数	
現在（2020年3月）： 0社	2022年： 4社

太陽光電池を搭載した非接触給電ステーションを設置し、電気自動車の動力である電気を太陽光発電で賄うことで、100%自然エネルギーのグリーンスローモビリティを実現することにより、地球温暖化の要因である二酸化炭素等温室効果ガスの排出抑制を図り、低炭素社会の実現に貢献する。さらに、当該グリーンスローモビリティで使用する電気自動車について、市内の自動車整備事業者が実施するハイブリッドリユース事業によって生産された車両を活用することで、環境に配慮した地域経済の活性化を図る。また、100%自然エネルギーのグリーンスローモビリティは、災害発生時にもインフラの復旧を待たずに使用できるほか、他の機器への給電にも活用できることから、防災面でのニーズの高まりも期待でき、電気自動車へのニーズが高まり、ハイブリッドリユース事業に取り組む市内事業者が増えることにより、環境負荷の低減が一層図られるという好循環を生み出す。

② 経済⇄社会

(経済→社会)

KPI(社会面における相乗効果等)	
指標：ハイブリッドリユース事業によって生産された製品の利用者数（市内在住者）	
現在（2020年3月）： 0人/年	2022年： 160人/年

使われなくなったハイブリッド自動車を域内外から回収し、市内の自動車整備事業者等によって電気自動車等としてリユースする「ハイブリッドリユース事業」を地域の新たな産業として展開していくことで、地域経済の活性化を図る。さらに、ハイブリッドリユース事業によって生産される電気自動車をコミュニティカーシェアリングで活用することにより、高齢者等の外出機会の創出や半島沿岸部における移動手段の利便性を向上させることで、孤立防止やコミュニティの活性化を図る。また、コミュニティカーシェアリングの活用範囲を市全体へと拡大し、より多くの市民に利用されることによって、電気自動車へのニーズが高まり、地域経済の活性化が一層図られるという好循環を生み出す。

(社会→経済)

KPI(経済面における相乗効果等)	
指標：カーシェアリングの買い物等延べ利用者数	
現在（2020年3月）： 1,900人/年	2022年： 2,400人/年

スマートフォン等の操作が不得手な高齢者に対し、会話形式で相手の状況に応じた支援が可能なコミュニケーションロボットの活用及びコールセンターによる人的支援を併用することにより、高齢者の相談支援の充実及び健康増進を図るとともに、コミュニケーションロボットによって高齢者のデジタルデバイドを解消することにより、地域交通情報アプリケーション（ローカル版MaaS）と連携したコミュニティカーシェアリングやグリーンスローモビリティの活用促進を図る。さらに、コミュニケーションロボットを通じて地域行事への参加を促すこと等により、高齢者の孤立防止や外出機会を創出することで、地域の消費拡大を図る。また、高齢者による消費の拡大及び地域のコミュニティ活動の活発化によって、高齢者の健康増進が一層図られるという好循環を生み出す。

③ 社会⇄環境

(社会→環境)

KPI(環境面における相乗効果等)	
指標：市民のSDGs認知度	
現在（2019年7月）： 19.1%	2022年： 50.0%

誰もが気軽にわかりやすくSDGsについて学び、自ら取り組む機会が得られるSDGs学習アプリケーションの開発及び普及促進を図るほか、市民向けSDGsフォーラムやセミナーの開催、防災フェアや環境フェアなどの市主催イベントでの普及啓発、マンガのまち石巻の特色を生かしたマンガによる広報、公共施設・市内企業・ステークホルダーの各施設等における周知ポスターの掲示等、より多くの方々にSDGsを意識してもらうための取組を実施する。さらに、これらの取組を通して市民のSDGs認知度を高めていく中で、ゴール7、12、13、14、15等、環境保全に直結する目標の理解と市民一人一人が自分事として様々な取組へ積極的に参加することを促すことにより、SDGsの達成に資する環境に係る意識向上を図る。また、日常生活において積極的に環境に配慮した行動を実践することができる「環境市民」が増えることで、環境保全に関連の深いSDGsの普及啓発が一層図られるという好循環を生み出す。

(環境→社会)

KPI(社会面における相乗効果等)	
指標：グリーンスローモビリティの延べ利用者数	
現在（2020年3月）： 0人/年	2022年： 5,000人/年

太陽光電池を搭載した非接触給電ステーションの設置による、環境にやさしい100%自然エネルギーのグリーンスローモビリティを活用することで、地球温暖化の要因である二酸化炭素等温室効果ガスの排出抑制を図るとともに、高齢者とグリーンスローモビリティを活用したカーシェアリングを結び付ける地域交通情報アプリケーション（ローカル版MaaS）及びコミュニケーションロボットの活用、コールセンターの設置により、相談支援体制の充実を図ることで外出機会を創出し、高齢者の孤立防止及び健康増進を図る。また、元気な高齢者の外出が増え、コミュニティの活性化が図られることにより、100%自然エネルギーのグリーンスローモビリティの活用が増えることで、本取組を通じた市民の環境保全に対する意識の醸成が一層図られるという好循環を生み出す。

(4) 多様なステークホルダーとの連携

団体・組織名等	モデル事業における位置付け・役割
豊田通商(株)	ハイブリッドリユース事業におけるHV基幹ユニット(モータ等)の回収及び市内事業者に対する技術移転
石巻専修大学	ハイブリッドリユース事業における豊田通商(株)から市内事業者に対する技術移転に係る支援
市内の自動車整備事業者	豊田通商(株)からハイブリッドリユース事業に係る技術移転を受け、ハイブリッドリユース事業を実施
(株)I・D・F	ハイブリッドリユース事業に係る電気自動車用バッテリー等の開発・製造
(一社)石巻じちれん	新市街地における共助のモビリティ(地域交通情報アプリケーション、グリーンスローモビリティ、カーシェアリング)の活用・運用
(一社)ウィーアーワン北上	半島沿岸部における共助のモビリティ(地域交通情報アプリケーション、グリーンスローモビリティ、カーシェアリング)の活用・運用
(一社)日本カーシェアリング協会	地域住民団体の共助のモビリティ(地域交通情報アプリケーション、グリーンスローモビリティ、カーシェアリング)の活用・運用に係る支援
市内の住民バス運行事業者	地域交通情報アプリケーションの活用・運用支援
(株)講談社	コミュニケーションロボットを活用した高齢者のサポート(孤立防止・外出機会の創出等)及びIoT/ICTサービス活用支援(デジタルデバイドの解消) 国内外に対するマンガや学習アプリケーションを活用したSDGs及び本取組の普及啓発等
(株)NTTデータ スマートソーシング 石巻BPOセンター	コミュニケーションロボットによる高齢者支援に係るヘルプデスク(コールセンター)の構築・運営
(株)街づくりまんぼう	マンガを活用したSDGs普及啓発
(株)日経BPマーケティング	SDGs普及啓発に係る協力・連携
(株)文化放送 オンデマンド配信サイト事業限定責任信託	運営するインターネット動画配信サービス上における、アニメーション動画を活用した国内外に向けた広報
ウィーン工科大学交通研究所	計画調整、事業評価、プロジェクト遂行に係る支援等
(株)CDS経営戦略研究所	市内外事業者との調整、プロジェクト遂行に係る支援等

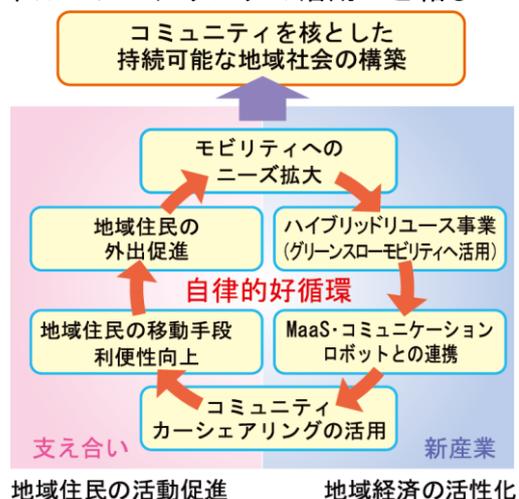
(5) 自律的好循環の具体化に向けた事業の実施

(事業スキーム)

「コミュニティを核とした持続可能な地域社会の構築」に向けた取組を進める上で、将来的に補助金に頼らずに自走を目指すためには、新産業創出に伴う「地域経済の活性化」及び移動手段の利便性向上に伴う「地域住民の活動促進」の好循環を形成していく必要がある。

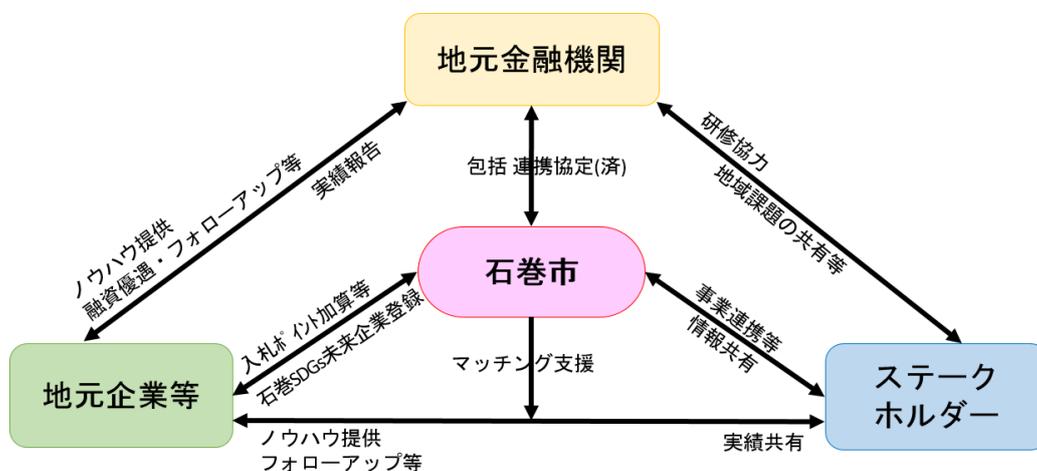
具体的には、ハイブリッドリユース事業で生産された電気自動車をグリーンスローモビリティへ活用し、コミュニケーションロボット及び地域交通情報アプリケーション（ローカル版 MaaS）の連携によりコミュニティカーシェアリングの活用へと結びつけ、地域住民の移動手段の利便性向上が図られることで、グリーンスローモビリティを活用した地域住民の活動が促進される。さらに、当該地域はもとより他の地域においてもモビリティに対する需要が高まることによって、ハイブリッドリユース事業が進展し、地域経済の活性化が図られていく。

上記により自律的好循環が形成されることにより、コミュニティを核とした持続可能な地域社会が構築される。



(将来的な自走に向けた取組)

本市全域で SDGs に対する取組を推進するため、「石巻 SDGs 未来企業」登録制度を設け、地元企業等とともに SDGs の普及啓発を図るとともに、本事業のステークホルダーとのマッチングを行うほか、市が行う事業の入札時のポイント加算（総合評価一般競争入札における価格以外の評価項目に追加）の対象にするとともに、2017年1月に包括連携協定を締結した地元金融機関等との連携による支援（融資優遇・フォローアップ等）等の実施について検討する。



(6)自治体SDGsモデル事業の普及展開性

(他の地域への普及展開性)

近年、大規模な自然災害が各地で頻発しており、大規模な地震の発生も予想されている中、東日本大震災に起因したコミュニティの課題や被災者の心のケア、半島沿岸部（辺地、過疎地域）における移動手段等の課題に対し、地域の支え合いを軸に未来技術とモビリティの活用によって解決を図る本市の取組は、今後、同様の課題を抱える可能性のある他の自治体にとって有効な解決のモデルとなる。

(他の地域への普及展開策)

本事業の実施を通じて三側面それぞれの取組から得られる情報を取りまとめ、オープンデータとしての公開を行うほか、全国に複数の支店を持つ金融機関の店舗内モニターを活用した広報、制作したアニメ動画及び漫画のインターネット配信やステークホルダーと連携した情報発信により、本事業の成果を他の自治体へPRするとともに、視察の積極的な受け入れを行うことにより、他の地域への普及展開を図る。

また、本事業のステークホルダーである(一社)日本カーシェアリング協会では、大規模災害発生時に被災地へ車両を貸し出す災害支援活動を行っていることから、同協会を通じた被災地への普及展開にも取り組む。

さらに、他の自治体（南三陸町や岡山県、和歌山県、鳥取県、佐賀県等の自治体）のカーシェアリングに取り組む団体と、地域交通情報アプリケーションを介した情報の共有化に係る仕組みの構築等について検討し、本市の取組の普及展開のほか、災害時の相互支援を含めた地域間交流の実現を目指す。

(7) スケジュール

	取組名	2020年度						2021年度	2022年度
		9月	10月	11月	12月	1月	2月		
統 合	・地域交通情報アプリケーション構築事業	バージョンアップ					試験導入	既存路線一部導入	全公共交通導入
	・コミュニケーションロボット活用事業	納品・学生による組立					試験導入	配付・運用開始	検証・継続
	・グリーンスローモビリティ活用事業	納車					試験導入	運用開始	検証・継続
	・ハイブリッドリユース事業	参加事業者研修			OJT			車両生産	車両生産・運用開始
普 及 啓 発	・漫画による広報	取材・漫画制作						広報開始	内容等検証・継続
	・動画による広報	アニメ動画制作						二か国語ネット配信	内容等検証・継続
	・民間企業と連携した広報	広報開始						内容等検証・継続	内容等検証・継続
	・SDGs学習アプリケーション開発事業	コンテンツ制作				試験導入		運用開始	内容等検証・継続

	取組名	2020年度						2021年度	2022年度
		9月	10月	11月	12月	1月	2月		
経済	・企業育成支援事業	産業人材育成事業等に対する助成金交付							
	・産業振興対策事業	創業希望者の支援							
	・ICT活用推進事業	AI・RPAの活用							
	・石巻地域連携コンソーシアム	高大産連携プロジェクトの実施							
社会	・コミュニティーシェアリング推進事業	地域カーシェア会設立支援							
	・地域福祉コーディネーター事業							地域課題解決の支援	
	・避難行動要支援者支援事業	要支援者の登録や支援体制づくり							
	・地域力強化推進事業	互助活動の助成金交付等							
	・多機関の協働による包括的支援体制構築事業	総合的な相談窓口支援							
環境	・太陽光発電等普及促進事業	太陽光発電システム設置等に係る補助							
	・電気自動車の導入	電気自動車の導入							
	・自然環境体験普及啓発事業	自然体験プログラムの実施							
	・環境市民育成事業	自然環境等に係る講座の開催							

石巻市 SDG s 未来都市計画

令和2年8月 第一版 策定