

組織デザイン

○ 担当部署の設置事例

- ・エネルギー・環境部エネルギー推進課、環境課（宮古市）
- ・市民生活部生活環境課／産業振興部国際港湾産業課
ゼロカーボンシティ推進室（釜石市）
- ・農林環境エネルギー課（葛巻町）
- ・地球温暖化対策課（紫波町）

先行事例（省エネ・再エネ）

○ 省エネルギー分野

- ・街路灯・防犯灯のリース一括LED化（花巻市）
- ・公共施設のLED化（北上市、遠野市、奥州市、九戸村）
- ・紫波型エコハウス普及促進（紫波町）
- ・公共施設への高効率省エネ機器導入（普代村）

○ 再生可能エネルギー分野

- ・脱炭素先行地域採択（宮古市、久慈市）
- ・地域に裨益する再エネガイドライン（久慈市）
- ・公共施設への木質バイオマスボイラー導入（遠野市）
- ・太陽光発電設備・木質バイオマス熱利用設備等補助（葛巻町）
- ・廃材活用の木質ペレット製造（住田町）
- ・住宅用再エネ導入補助（商品券）（野田村）

先行事例（吸収源対策ほか）

○ 吸収源対策分野

- ・市町有林ワセット・クレジット（一関市、住田町）
- ・横浜ブルーカーボンオフセット（普代村）
- ・ウニ増殖溝を活用した藻場のブルーカーボン（洋野町）

その他の施策

○ 一般廃棄物の排出抑制

- ・家庭ごみの有料化（北上市）
- ・ごみ処理広域化と発生するエネルギーの有効利用
（岩手中部広域行政組合ほか）

○ 横断的施策

- ・太陽光・蓄電システム・IoT導入補助（商品券）（遠野市）
- ・生ごみを蓄ふんバイオガス発電で活用（葛巻町）
- ・町営による有機たい肥製造（紫波町）

県内の脱炭素先行地域の概要（宮古市）



宮古市：広域合併したまちの脱炭素地域づくり

～宮古市版シュタットベルケから始まる地域内経済の好循環の拡大を目指して～

脱炭素先行地域の対象：中心市街地エリア、田老地区エリア

主なエネルギー需要家：戸建住宅2,440戸、民間事業所69施設、公共施設36施設

共同提案者：国立大学法人東北大学、宮古市脱炭素先行地域づくり準備会議

取組の全体像

拠点集約エリアである「中心市街地」と震災復興で再整備された「田老地区」において、住宅等に太陽光発電・蓄電池を最大限導入するとともに、田老地区遊休地に設置する太陽光発電を夜間連系太陽光発電として活用するほか、国産中型風力発電の導入により、再エネの最大限活用と脱炭素化を実現。また、宮古市版シュタットベルケの枠組を活用し、エネルギーの地産地消による地域内経済の好循環を創出するとともに、収益を公共交通の維持等に活用。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 中心市街地と田老地区において、市が14年間で1,200件の太陽光発電の補助を行ってきた実績を活かし、戸建住宅、民間施設などに太陽光発電(3,411kW)・蓄電池を導入し、自家消費を推進
- ② 遊休地などに太陽光発電(9,403kW)、中型風力発電(500kW)を導入するほか、田老地区遊休地に設置する太陽光発電(3,000kW)は、夜間連系太陽光発電として、隣接する大型蓄電池に日中充電し、夜間にノンファーム型接続による系統接続を行うことで再エネの最大限活用を図る
- ③ 再エネポテンシャルが高い田老地区において発電した電気を「宮古新電力」を介して、中心部に供給し、市内における地域間連携を実施



2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 市が再エネ事業に出資して得られた収益を再投資する「宮古市版シュタットベルケ」の枠組を活用して、先行地域の取組で得た収益を市内の再エネ普及拡大のほか、公共交通の維持や福祉、教育等地域課題解決に活用
- ② 市独自の補助により、市民や事業者へEV等(200台)の導入や、V2H充放電設備、可搬式の外部給電器の導入を支援
- ③ 「スマートメーター体験プログラム」や「省エネポイント付与」、再エネ事業の相談窓口一本化などにより市民の意識向上、行動変容を促す

3. 取組により期待される主な効果

- ① 東北地方初となる大型蓄電池を活用した夜間連系太陽光発電により、系統制約がある地域における再エネポテンシャル有効活用のモデルを構築
- ② 宮古市版シュタットベルケの拡大のほか、発電事業などへ地元企業の事業参画を促し、エネルギーの地産地消による地域内経済の好循環を創出

4. 主な取組のスケジュール

2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
		夜間連系太陽光発電導入						
		小規模分散型太陽光発電導入						
		中型風力発電導入						
				宮古市版シュタットベルケの取組				
				住宅等への太陽光発電、蓄電池導入				
				住宅等の省エネ化				
				公用車EV等導入、公共施設充電設備整備				
				自家用車、業務用車EV等導入、V2H等導入				
				スマートメーター体験プログラム、ポイント導入				

県内の脱炭素先行地域の概要（久慈市）



久慈市：過疎地域を未来に向けて発展させる脱炭素先行地域の提案

脱炭素先行地域の対象：山形町（旧山形村）全域

主なエネルギー需要家：住宅943戸、事業所116施設、宿泊施設1施設、福祉施設1施設、公共施設55施設

共同提案者：久慈地域エネルギー株式会社、株式会社岩手銀行

取組の全体像

過疎地域である山形町(旧山形村)の全需要家を対象に、オンサイトPPA事業等により**太陽光発電・蓄電池**を最大限導入するとともに、市有地等へのオフサイト太陽光発電の導入や、市内に設置予定の大規模陸上風力発電のうち1基を**地産地消用**として活用することで、脱炭素化を実現。また、**バーク(樹皮)を活用した木質バイオマス熱電供給システム**の導入を図る。さらに、**再エネガイドライン**※に基づき風力発電の作業道を森林事業者向けに開放することで**林業振興**を図る。

※「地域に裨益する再生可能エネルギー事業の実施に関するガイドライン」（令和3年10月 久慈市策定）

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 市が地域新電力「久慈地域エネルギー株式会社」や岩手銀行と連携して地元事業者等による**オンサイトPPA事業**を対象エリアに展開し、住宅や公共施設等の屋根に**太陽光発電(1,907kW)・蓄電池**を導入
- ② オフサイトPPA事業により市有地等に太陽光発電(6,139kW)を導入し、エリア内に電力供給
- ③ 市の**再エネガイドライン**への賛同事業者が、建設予定の大規模陸上風力発電のうち1基(4,300kW)を活用し、エリア内に電力供給



チップボイラー



廃棄物として処理しているバーク



持続可能な林業の振興

2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 樹木を伐採・加工した際に発生するバークを燃料として活用する**木質バイオマス熱電供給システム(80kW)**を導入
- ② 公用車に**交換式バッテリー**を搭載したEV(14台)を導入し、災害発生時には、町内各集落の避難所のほか、市役所及び各支所へ**再エネ電力を供給する自立電源として活用**
- ③ 医療・買物・交通弱者支援に活用する**EVバス(2台)**を導入

3. 取組により期待される主な効果

- ① 木質バイオマス熱電供給システムの導入による、チップ需要やメンテナンス業務の創出により、地域内木質バイオマス供給企業の**雇用機会を増加**
- ② 未利用資源の仕向先の確保、木質チップの販路拡大、産業廃棄物として処理していた**バークの処理費用低減**による**森林事業者の収益増加**
- ③ 風力発電所の**建設及び維持管理業務**の発注先となる地元企業の育成につなげるとともに、風力発電の作業道を森林事業者に開放することで**林業振興**を図る

4. 主な取組のスケジュール

2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
	省CO2診断の実施、省エネ設備の導入							
	太陽光発電・蓄電池の導入							
	木質熱電供給システムの導入							
	陸上風力発電設備の導入							
		公用車のEV導入						
		EVバス導入						

※参考 一般廃棄物処理有料化の手引きより抜粋
(環境省:令和4年3月)

地域別に家庭系可燃ごみの有料化を導入している市区町村の割合をみると、北海道、四国エリアの有料化率が比較的高く、関東、東北、近畿エリアの有料化率は比較的低い状況となっている(図表 1-3-3)。

図表 1-3-3 家庭系可燃ごみの有料化を導入している地域別市区町村の数

区分	都道府県名	全市区町村数 (A) 収集なしを除く	有料化市区町村数 (B)			有料化率 (B/A) (%)	区分別 有料化率 (%)
			排出量 単独従 量型	その他	計		
北海道	北海道	154	125	16	141	91.6%	91.6%
東北	青森県	40	20	-	20	50.0%	46.4%
	岩手県	32	1	-	1	3.1%	
	宮城県	35	11	-	11	31.4%	
	秋田県	24	13	1	14	58.3%	
	山形県	35	29	1	30	85.7%	
	福島県	56	27	-	27	48.2%	
関東	茨城県	44	15	2	17	38.6%	40.7%
	栃木県	25	14	-	14	56.0%	
	群馬県	35	14	2	16	45.7%	
	埼玉県	61	10	-	10	16.4%	
	千葉県	54	34	2	36	66.7%	
	東京都	62	27	1	28	45.2%	
	神奈川県	31	6	-	6	19.4%	
中部	新潟県	30	21	4	25	83.3%	63.6%
	富山県	15	10	-	10	66.7%	
	石川県	19	15	1	16	84.2%	
	福井県	17	5	1	6	35.3%	
	山梨県	27	8	1	9	33.3%	
	長野県	77	46	14	60	77.9%	
	岐阜県	42	30	7	37	88.1%	
	静岡県	35	17	-	17	48.6%	
	愛知県	54	18	3	21	38.9%	
近畿	三重県	29	9	-	9	31.0%	58.6%
	滋賀県	19	11	1	12	63.2%	
	京都府	25	11	2	13	52.0%	
	大阪府	39	12	10	22	56.4%	
	兵庫県	40	17	1	18	45.0%	
	奈良県	39	26	2	28	71.8%	
中国	和歌山県	29	25	2	27	93.1%	79.4%
	鳥取県	19	19	-	19	100.0%	
	島根県	19	18	1	19	100.0%	
	岡山県	27	20	1	21	77.8%	
	広島県	23	13	-	13	56.5%	
四国	山口県	19	12	1	13	68.4%	85.2%
	徳島県	23	15	1	16	69.6%	
	香川県	17	16	-	16	94.1%	
	愛媛県	20	14	3	17	85.0%	
	高知県	28	25	1	26	92.9%	
九州・沖縄	福岡県	58	54	1	55	94.8%	78.5%
	佐賀県	20	19	-	19	95.0%	
	長崎県	21	17	2	19	90.5%	
	熊本県	45	34	1	35	77.8%	
	大分県	18	16	1	17	94.4%	
	宮崎県	26	15	-	15	57.7%	
	鹿児島県	41	17	1	18	43.9%	
沖縄県	41	33	1	34	82.9%		
全国		1,689	984	89	1,073	63.5%	63.5%

(出所) 環境省「平成30年度一般廃棄物処理実態調査」をもとに作成