公益財団法人
自然エネルギー財団
RENEWABLE ENERGY INSTITUTE

■ 自然エネルギー×地方創生（2）

岩手県宮古市
震災跡地に太陽光と蓄電池を設置
復興とエネルギー自立へ前進

岩手県宮古（みやこ）市は、2011 年の東日本大震災でエネルギー供給が途絶えたことをきっかけに、復興プロジェクトの一環で自然エネルギー（再生可能エネルギー）の導入を進めてきた。2020 年には市内への放射性廃棄物の持ち込みを拒否する条例を制定するなど、原子力発電を含む既存の電力供給網に依存しない自立したエネルギー供給体制の構築を目指している。市内面積の約 9 割を占める森林の保全と発電所の開発を両立させるために、2023 年には独自のゾーニングマップを公表した。2025 年 12 月からは「夜間連系太陽光発電所」の運転を開始する。震災跡地に出力約 3MW の太陽光発電所と蓄電池を設置し、公共施設や EV バスに電力を供給する。市がエネルギー事業に出資し、その利益を太陽光や蓄電池に再投資する「宮古市版シュタットベルケ」や、太陽光発電所に市民が出資する「市民ファンド」など、エネルギー自給と循環経済の構築に向けた取り組みが進んでいる。

1. 地域のエネルギーの状況

岩手県宮古市は人口 4 万 4724 人（2025 年 11 月時点）の自治体で、北、南、西の三方を北上山地に囲まれており、東側の太平洋沿岸部にはリアス式海岸が広がっている。総面積は 1259 ㎢（平方キロメートル）と全国の市町村で 8 番目に広さを誇る。そのうちの 91.8%が森林で、残り 1 割未満の平地に人口やインフラ施設が集中している。2005 年に田老（たろう）町と新里（にいさと）村、2010 年に川井村と合併して現在の宮古市になった（図 1）。

宮古・田老地区沿岸の三陸沖は、サケやサンマ、ウニ、アワビ、海藻類などが獲れる世界有数の漁場で、約 57 億円の水揚げ高を誇る。内陸の山間部はバイオマス発電の燃料になる森林資源が豊富にある。積雪量は県内でも比較的少なく、市内の日照時間（1925 時間/年）は県の内陸部（1778 時間/年）や南部の太平洋沿岸（1801 時間/年）と比べて長く、太陽光発電の導入ポテンシャルは大きい。

図 1 宮古市の位置

出典：宮古市

宮古市が自然エネルギーの導入を進めるきっかけになったのは、2011 年の東日本大震災だ。市を襲った津波の高さは 8.5m、内陸に津波がかけ上がった時の高さは観測史上最高の 40.5m を記録し、沿岸部の宮古地区と田老地区は大きな被害を受けた。災害対応の中枢を担う旧宮古市役所本庁舎には、目の前の堤防を超えて津波が襲った。過去に数度の大津波を経験し、総延長 2km 以上の巨大堤防を築いていた田老地区でさえ、一帯の建物が流される壊滅的な被害を受けた（写真 1）。

写真 1　宮古市と田老地区の被災の様子

出典：宮古市

被災世帯は 4582 世帯、家屋倒壊は岩手県内で最多の 9088 棟に及んだ。被害推計総額は 2457 億円で、これは 2011 年の宮古市の一般会計当初予算額（約 303 億円）の約 8 倍に相当する。生活に不可欠な電力・水道が寸断され、完全復旧には 1 カ月を要した。ライフラインの断絶は災害初期の応急対応や被災者支援の大きな障害になった。

福島第一原子力発電所の事故も、自然エネルギー導入を進める原動力の 1 つになった。事故に伴う放射性物質の放出や、その後の ALPS（Advanced Liquid Processing System：放射性物質を除去して浄化する設備）処理水の海洋放出は、海産物の安全性に対する懸念や風評被害を生む要因になり、三陸沖の漁業者にとって大きな課題であり続けている。

2012 年の日本地質学会で、放射性廃棄物の地層処分に適した候補地を 3 カ所示した研究が発表され、その 1 つに北上山地海岸地域が挙げられた。2017 年には資源エネルギー庁が地層処分に関する「科学的特性マップ」を公表した。北上山地に加え、放射性廃棄物を海上輸送できる港があることから、宮古市を「輸送面でも好ましい地域」に区分した。マップの公表に対して、岩手県知事や当時の宮古市長は、放射性廃棄物の持ち込みや地層処分施設の受け入れを拒否する立場を明らかにした。

市や県の首長が代わっても、市は反対の立場を取り続けるべきだと考えた市民団体が請願書を市議会に提出。2020 年には「宮古市放射性廃棄物を持ち込ませない条例」を制定した。この条例では、市内への放射性廃棄物の持ち込みや原子力発電施設の受け入れを拒否し、岩手県内の放射性廃棄物の受け入れに反対することを、市・市議会・市民に求めている。

原子力発電を含む既存の電力供給網に依存せず、災害時に必要なエネルギーを確保するために、自立した電力供給体制を地域の自然エネルギーで創出する。これが宮古市の復興プロジェクトにおける基本方針だ。2011 年 10 月に始まった復興計画は、自然エネルギーの確保を「復興重点プロジェクト」に位置付けた。

最初のプロジェクトとして、2013 年に「宮古市スマートコミュニティ事業」を開始した。津波の浸水により住宅などの建築を制限された区域に、田老発電所と津軽石発電所という 2 つの大規模な地上設置型の太陽光発電所（メガソーラー）を建設した（写真 2）。田老発電所は出力 2.4MW（メガワット＝1000 キロワット）、津軽石発電所は 1.6MW で、両発電所の年間発電電力量は約 935 世帯分に相当する。

写真 2　田老発電所（左）、津軽石発電所（右）

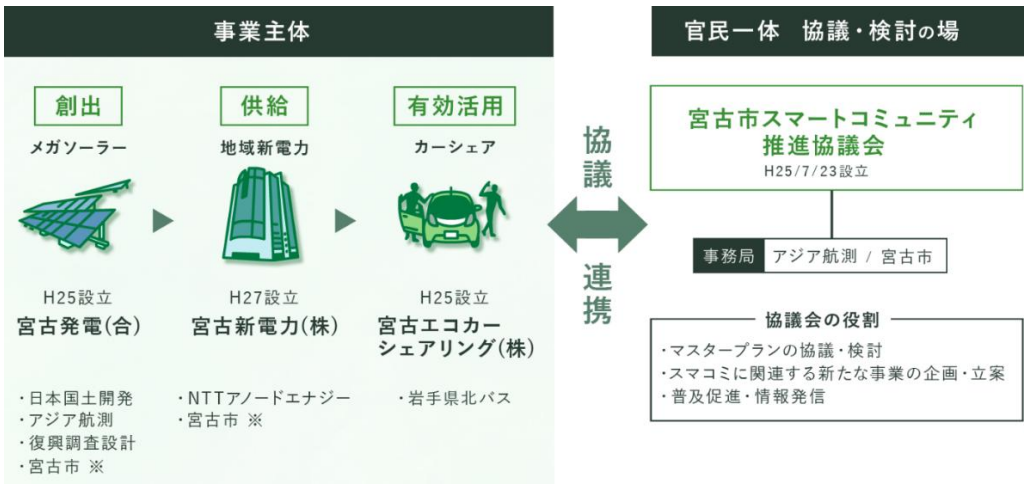
出典：宮古市

2 つのメガソーラーの事業運営は、SPC（特別目的会社）の「宮古発電合同会社」が担当する。この SPC は、スマートコミュニティの構想に賛同した 3 社（日本国土開発、アジア航測、復建調査設計）が出資して 2013 年に設立した。2021 年に宮古市も株式を取得して資本参加した。

2015 年には NTT データが「宮古新電力」という地域新電力を設立した。地域新電力とは、自治体の参画・関与の下で小売電気事業を営み、得られる収益などで地域課題の解決に取り組む事業者を指す。2020 年から株主が NTT アノードエナジーに変更となり、2021 年には市も 20%の株式を取得した。

宮古新電力はメガソーラーの電力を買い取り、市内の施設や電気自動車（EV）の充電器に供給する。バス事業者の岩手県北自動車が設立した「宮古エコカーシェアリング」にも電力を供給している。発電・小売・カーシェアの 3 つの事業を調整する場として「宮古市スマートコミュニティ推進協議会」も設立した（図 2）。

図 2　スマートコミュニティ事業の概要



出典：宮古市脱炭素地域づくり協議会

スマートコミュニティ事業と復興計画が進んだことで、地域経済は活性化し始めた。復興計画終了後はこれまでの施策を拡充させる新たな指針として、2020 年に「宮古市再生可能エネルギービジョン」を策定し、今後取り組むべき施策の方向性を示した（表 1）。

表 1　宮古市再生可能エネルギービジョン（2020 年～）の主要な施策

項目	内容
推進計画の策定	政策を推進するための「宮古市再生可能エネルギー推進計画」を策定
宮古市版シュタットベルケ	市が自然エネルギー事業を行う民間事業に出資して事業に参加
基金の構築	新たな施策の財源として「宮古市再生可能エネルギー基金」を設立
ガイドラインの策定	「宮古市再生可能エネルギー事業の導入に関するガイドライン」を策定
ゾーニングマップの作成	自然エネルギーの導入を促進/規制する区域を地図上で設定
事前協議制の導入	事業者が事前に届け出る制度を創設して新規事業を把握

2023 年 3 月には「宮古市再生可能エネルギー推進条例」（推進条例）を制定した。この条例では、事業者に対して事前の届け出や住民に対する事業説明を義務化するだけでなく、市がゾーニングマップ（条文では「導入促進区域」）を作成することも定めている。

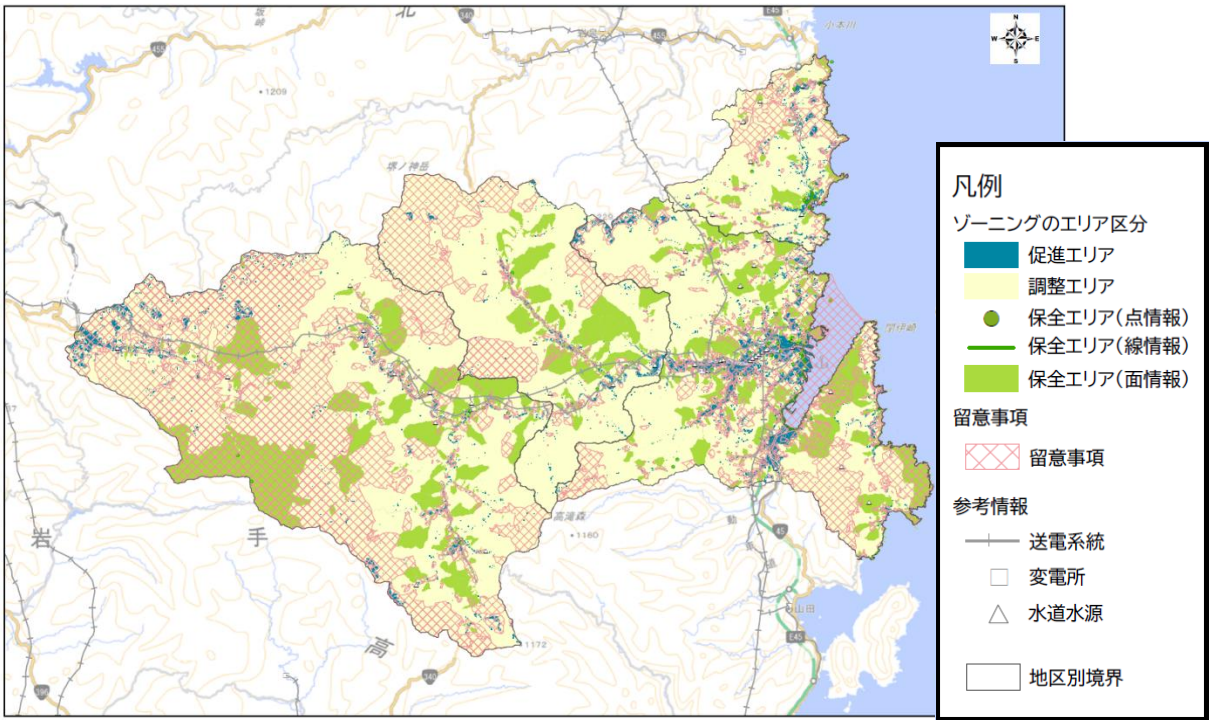
近年、日本ではメガソーラーによる森林や土地の乱開発が問題になっている。自治体がゾーニングマップを作成して、自然保護のための「保全エリア」と事業を促す「促進エリア」を事業者に示すことができれば、開発によるトラブルの発生を抑制できる。

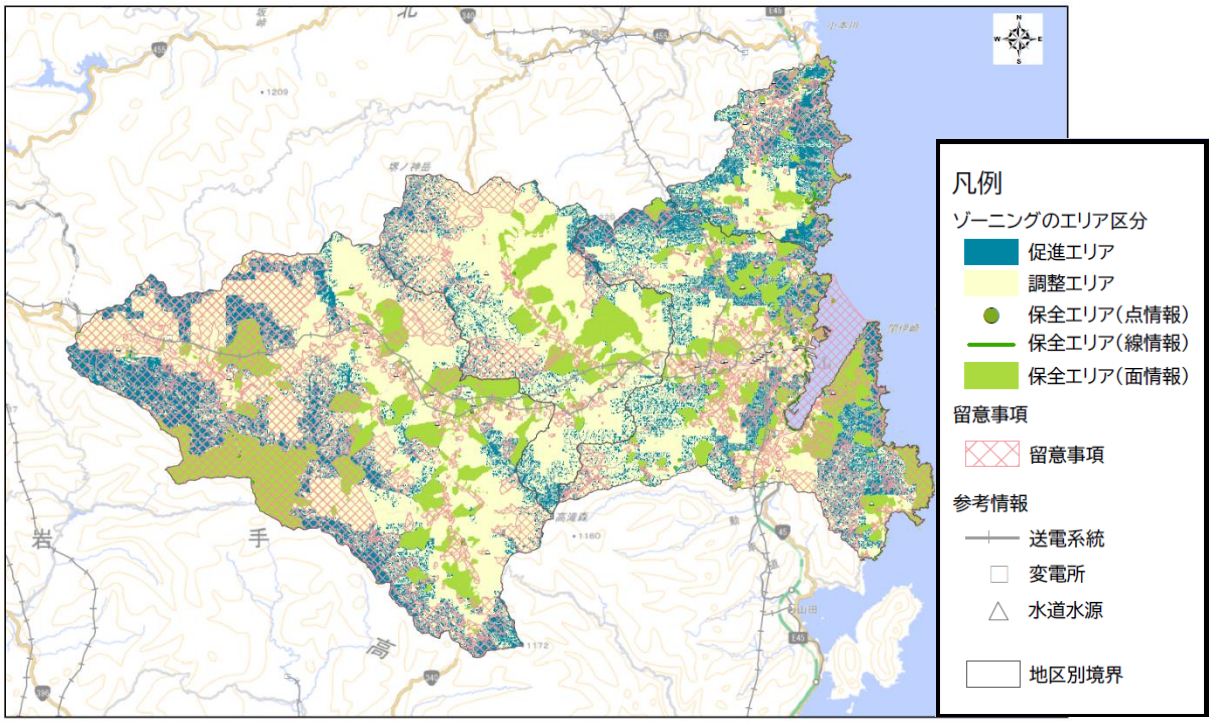
宮古市のゾーニングは国の「地球温暖化対策推進法」（温対法）にもとづく「促進区域」ではなく、あくまで条例にもとづく独自のものだ。温対法に基づいて促進区域を設定すると、保安林が多いため、市内の大半が「保全エリア」（自然環境・生態系・景観などの保全の観点から事業の実施を避けるべきエリア）になってしまう。

そこで宮古市は、自然保護の観点で保全が必要な区域以外は可能な限り「促進エリア」（保全エリア以外で、事業性があり再エネ設備の導入に適したエリア）と「調整エリア」（保全エリア以外で、事業性はないが事業を実施できる可能性があるエリア）として設定する方針でマップを作成した。保安林については留意事項を示しながら、可能な限り太陽光・風力発電のポテンシャルを生かすようにした（図 3）。

宮古市の小向博子氏（エネルギー推進課係長）によれば、「公表後は予想以上に事業者も見てくれている」という。マップを作成したことで、事業者とのコミュニケーションが円滑になった。

図 3　宮古市の「再生可能エネルギーゾーニングマップ」（上：太陽光発電、下：陸上風力発電）





出典：宮古市
凡例を拡大して表示。

2. 主要なプロジェクト

2022 年 11 月に、環境省は宮古市を「脱炭素先行地域」に選定した。宮古市は脱炭素先行地域事業の一環で、これまで取り組んできた循環経済の構築や災害回復力（レジリエンス）の強化につながる新たなプロジェクトを進めている（表 2）。

表 2 宮古市の脱炭素先行地域事業における主なプロジェクト

項目	事業の内容と目標値
夜間連系太陽光発電	再整備した田老地区の遊休地に太陽光発電所（3000kW）と大型蓄電池(8000kWh)を新設し、市街地の夜間需要向けに電力を供給
住宅と民間・公共施設に太陽光発電と蓄電池を導入	地域のレジリエンスを強化するために、住宅や民間・公共施設に太陽光発電（4130kW）と蓄電池（3500kWh）を導入
宮古市版シュタットベルケ	自然エネルギー事業に市が出資して、得られた配当を脱炭素化や地域課題の解決に資する施策に再投資
小規模分散型太陽光発電	市内の遊休地や市有地に小規模分散型の太陽光発電（6000kW）と中型風力発電（500kW）を導入

中心的なプロジェクトが、2025 年 12 月から運転を開始する「夜間連系太陽光発電所」だ（写真 3）。施工から保守点検まで国内企業に依頼し、パネルや蓄電池も国内メーカーの製品を使用した。太陽光パネルは 5127 枚で、出力は 2.96MW。年間発電電力量は田老地区の世帯数（約 500 世帯）を上回る 623 世帯分に相当する。「夜間連系」に不可欠な蓄電池は、シェルターに収容して本体を保護している（写真 4）。海に近くて塩害が発生する地域にあるためだ。

写真 3 新設する夜間連系太陽光発電所（写真上部）と田老発電所（下部）

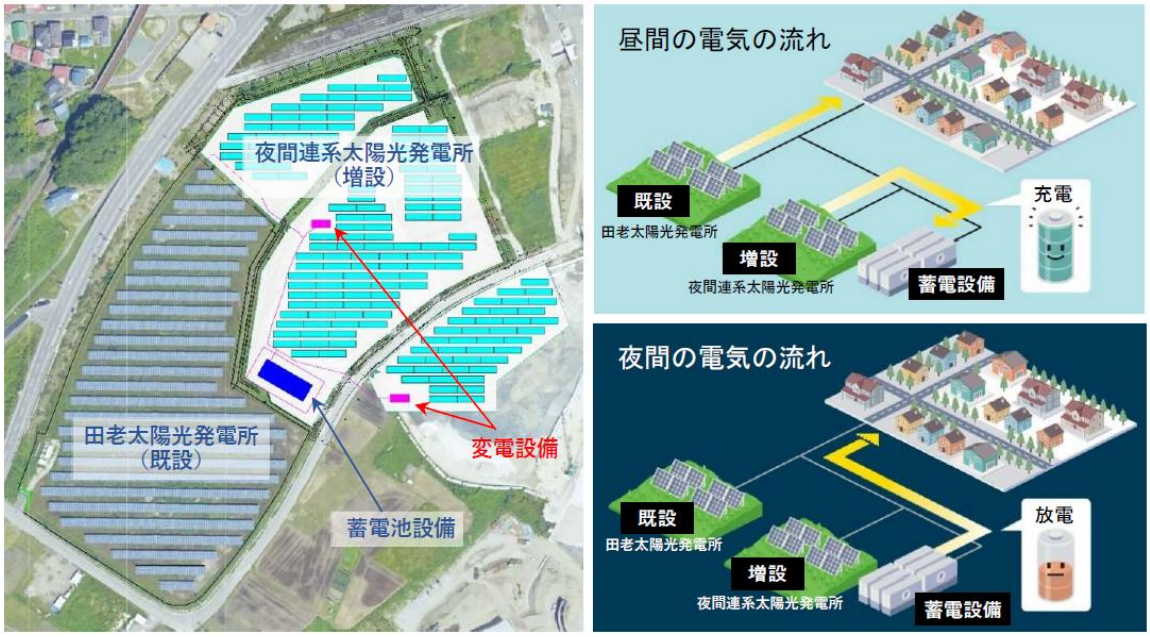
出典：田老発電

写真 4 併設した蓄電池（本体はシェルター内に収容）

撮影：自然エネルギー財団

夜間連系の仕組みは、太陽光発電所が発電した電力を併設した蓄電池に貯めておき、貯めた電気を夕方から夜間にかけて系統（送配電網）に流すというものだ。日中は隣接する田老発電所が発電した電力を、夜間は蓄電池に貯めた電力を宮古新電力に全量売電する。宮古新電力は自然エネルギー100%プランを契約する公共施設に電力を供給する（図 4）。

図 4 夜間連系の仕組み



出典：日本国土開発

蓄電池を併設したのは、田老地区の系統容量の逼迫が背景にある。同地区には震災跡地が遊休地として数多く残されている。だが宮古市からつながる送電線の末端で、田老発電所もあるため、系統の空き容量がほとんど残っていない。宮古市の野崎森生氏（エネルギー推進課主査）によれば、「太陽光発電所の新設には送電線の増強工事が必要で、工事負担金が 2 億弱も必要になる」という。

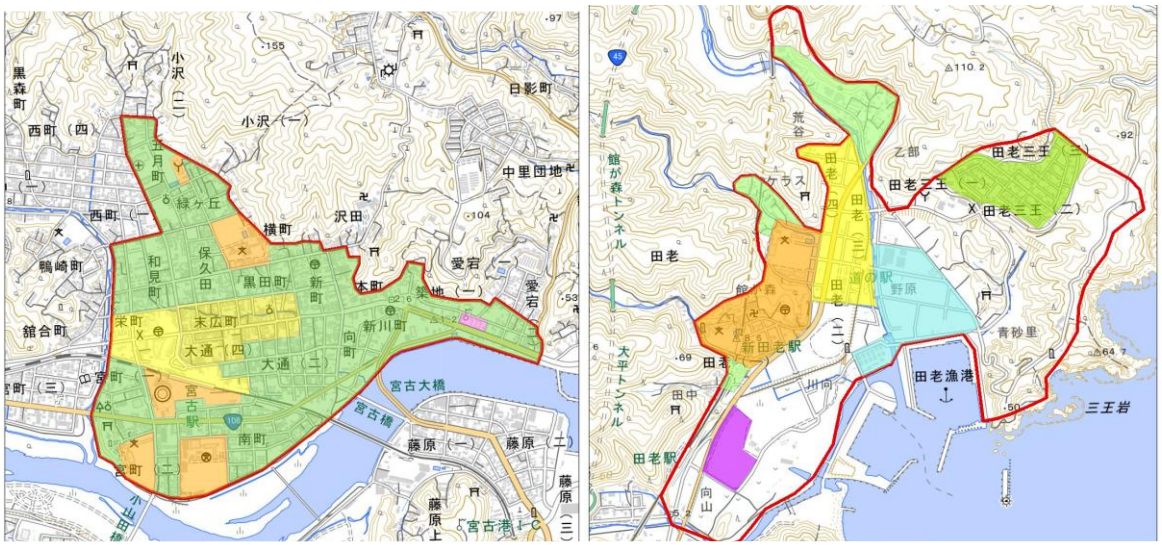
一方で、同じ系統を使用する場合でも、蓄電池を活用して夜間に電力を供給すれば送電線の増強は必要ない。「同じ系統を使用する増設であれば、工事負担金は 50 万円弱になる」（小向氏）。億単位で工事費用を節約できて、震災跡地をうまく活用しながら地域内の電源を確保できる。こうした理由から、夜間連系太陽光発電所という形式で事業を始めることにした。

発電所の運営は、宮古市と日本国土開発が出資する SPC の「田老発電合同会社」が担当する。総事業費は 14 億 9000 万円で、そのうち 10 億 5000 万円を脱炭素先行地域事業の補助金でカバーする。残りの費用は地方銀行の融資で調達する。SPC には宮古市と日本国土開発がそれぞれ 6000 万円ずつ出資しているが、事業採算性はそれほど高くないという。配当が発生するのは事業開始から 22 年目以降になる見込みだ。

採算性を低く見積もっているのは、蓄電池を収納するシェルター内の空調に電力を必要とするためだ。蓄電できる電力量を当初の想定より少ない 260 万 kWh/年と見込んでいる。シェルターの空調に必要な電力量が少なくて済めば、予想よりも収益性が改善する可能性がある。

田老地区だけでなく、宮古市役所がある市街地の中心部も脱炭素先行地域事業の対象エリアになっている（図 5）。田老地区で震災跡地を活用して太陽光発電所を設置し、宮古新電力を通じて市街地に電力を供給する。両エリアの公共・民間施設や住宅では、太陽光パネルと蓄電池を設置することで、電力の自家消費とレジリエンスの強化を進めている。

図 5　脱炭素先行地域事業の対象区域（左：市街地エリア、右：田老地区エリア）



出典：宮古市

公共施設では、市と発電事業者が直接契約を結ぶオンサイト PPA（Power Purchase Agreement：電力購入契約）の方式で設置を進めている。市は施設の屋根を提供して発電事業者に太陽光パネルの設置・運転・保守を委託し、発電した電力を 20 年間にわたって固定価格で購入して自家消費する。送配電ネットワークの利用料（託送料金）がかからないメリットがあり、電力使用量が最も大きくなる日中の電力消費を削減できる。市が支払う電気料金は、20 年間で約 1950 万円削減できる見込みだ（表 3）。

表 3　公共施設へのオンサイト PPA による太陽光パネルと蓄電池の導入

施設名	単価		パネル容量(kW)	蓄電池容量(kWh)	電気料金削減見込(20 年間)
	PPA 単価(事業者提案)	従来の電気料金(2024 年度)			
宮古消防署	30.70 円/kWh	32.42 円/kWh	49.28	9.8	約 161 万円
田老給食センター	24.13 円/kWh	29.71 円/kWh	59.67	9.8	約 649 万円
田老分署	12400 円/月	—	9.03	9.9	約 242 万円
新里給食センター	29.80 円/kWh	33.25 円/kWh	49.14	—	約 400 万円
重茂地区水産体験交流施設	16500 円/月	—	10.32	9.9	約 500 万円

出典:宮古市の資料をもとに自然エネルギー財団が作成

オンサイト PPA を検討する過程で、屋根の耐荷重の制約により複数の公共施設で太陽光パネルを設置できないことがわかった。たとえば現在の宮古市役所は 2018 年に建てた比較的新しい建物だが、予算の制約で最上階の一部以外は耐荷重を小さく設計していたため、太陽光パネルを設置できなかった。

そこで PPA 事業者から提案を受けて、市役所の陸屋根部分にフレキシブル型のシリコン太陽光パネルを設置した。従来のシリコン太陽光パネルは重量が 11～15kg/㎡ある。一方、フレキシブル型のシリコン太陽光パネルは重量が 3kg/㎡で、厚さも 2.5mm と薄いため、耐荷重の問題で太陽光パネルを設置できなかった場所でも設置できる。市の中心部という人目につく場所にあるため、光の反射を抑える防眩(ぼうげん)加工をほどこしている(写真 5)。

写真 5　市役所の屋上に設置したフレキシブル型シリコン太陽光パネル

撮影:自然エネルギー財団

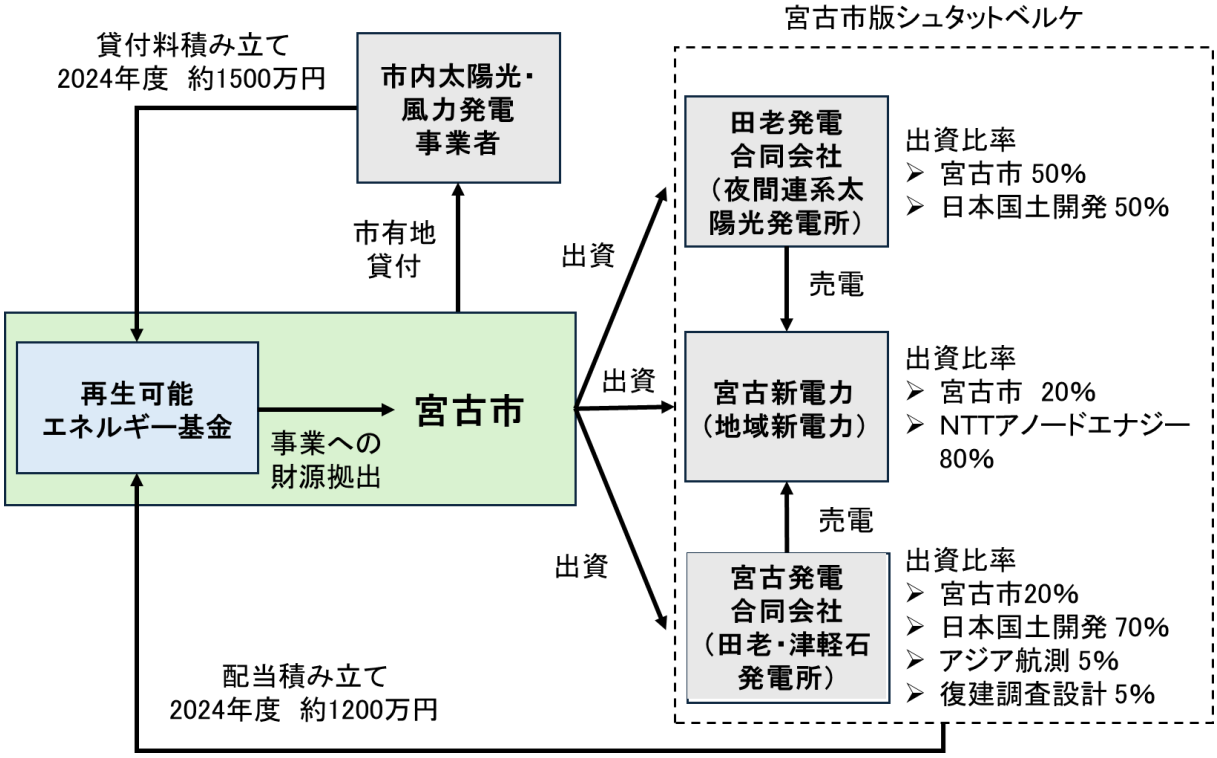
フレキシブル型シリコン太陽光パネルの設置枚数は 473 枚で、出力は 145.5kW。事業者とオンサイト PPA を結び、市が支払う電気料金は 20 年間で約 1300 万円の削減を見込んでいる。ただし従来の太陽光パネルと比べて 1 枚あたりのコストが高いため、通常の契約では事業採算性が確保できない。そこで総事業費 6600 万円のうち 4400 万円を脱炭素先行地域の補助金でカバーして、事業の採算性を確保することができた。「今後は耐荷重の制約で設置を断念した施設を対象に、補助金を活用しながらフレキシブル型シリコン太陽光パネルの設置が可能かどうか検討を進めていく予定だ」(小向氏)。

再生可能エネルギービジョンで掲げた「宮古市版シュタットベルケ」も、脱炭素先行地域事業の主要なプロジェクトの 1 つだ。「シュタットベルケ（Stadtwerke）」とは、ドイツで電気・ガス・水道などの公共事業やサービスを提供する自治体出資の公社を指す。自治体出資だが経営は民間企業が実施し、得られた利益を収益性の低い他の公益サービスに補填する。

震災後、宮古市は地域エネルギー事業の参考としてドイツのシュタットベルケを視察し、その仕組みを市のエネルギー事業に応用できないか検討を続けてきた。ドイツのように市が 100%出資する公社を民間が経営するのではなく、市が民間のエネルギー事業に出資して得た配当や収益を太陽光発電や蓄電池、省エネ対策、地域の公共交通の運営に再投資する方式を採用した。

宮古市は宮古新電力、宮古発電合同会社、田老発電合同会社に出資し、2024 年には約 1200 万円の配当金を得た。太陽光発電や風力発電所の事業者に市有地を貸し出すことで貸付料も受け取っている。2024 年の貸付料は約 1500 万円だ。収益や配当を「宮古市再生可能エネルギー基金」（再エネ基金）に集約し、新たな施策の財源に活用する。2024 年度末の時点で、再エネ基金の積み立て額は約 5500 万円になっている（図 6）。

図 6　宮古市版シュタットベルケの概要



出典：宮古市や各事業者の情報をもとに自然エネルギー財団が作成

2024 年 11 月から、国土交通省の「共創・MaaS 実証プロジェクト」の実証実験として「宮古市版シュタットベルケを活用した電力の地産地消による電気バス運行事業」を開始した。宮古新電力の電気で EV バスを走らせることがプロジェクトの狙いだ。岩手県北バスの佐々木隆文氏（宮古地区統括長・宮古営業所長）は、「市が株主なので、宮古新電力の売り上げが増えれば市の配当も増える。地域内で循環経済の構築につながる」と語る。

導入したのは BYD 製の小型 EV バス 3 台だ。実証実験の実施主体は宮古市で、運用は岩手県北バスが担当する。2025 年 1 月までの 3 カ月間に、1 万 1662 人が EV バスを利用した。現在は実証実験から通常の運行に移行し、主に 3 つのルートで市内を走行している。

岩手県北バスの宮古営業所内には宮古新電力の電力を受電する専用の高圧受電設備（キュービクル）と急速充電設備を新設した（写真 6）。バッテリーの容量は 138.3kWh。約 2 時間の充電で最大 210km 走行する。「1 日でだいたい 170km 走るので、1 度の充電で十分に運行できる」（佐々木氏）。

写真 6　導入した EV バスと急速充電設備

撮影：自然エネルギー財団

使用するガソリンが減るため、月あたり約 5344kg の二酸化炭素（CO_2）排出量を削減できる。一方で、燃料購入費の削減効果はそれほどない。「営業所には自前の給油設備があり、ガソリンも卸価格で大量に購入しているため、もともとの燃料費が安い。東北電力などと安価な電力契約を結んでいて、宮古新電力との契約は相対的に高くなってしまう」（佐々木氏）。

ただし補助金で新車の EV バスを導入できる点は大きい。「EV バスは車両価格が高く、地方のバス会社にとって導入のハードルは高い」（佐々木氏）。EV バスの購入や工事費を含む初期費用は総額で約 1 億円だ。このうち 3 分の 2 を国土交通省の補助金、6 分の 1 を岩手県の補助金でカバーした。今後も補助金を活用しながら EV バスの導入を進めていく予定だ。

3. 今後の計画

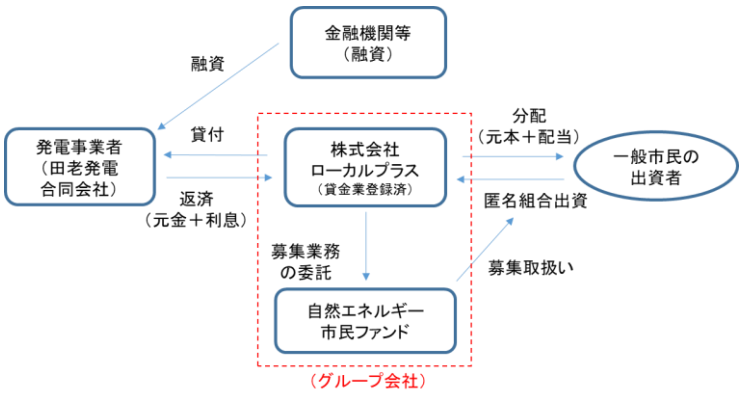
エネルギーの地産地消や地域内の循環経済の構築に向けて、今後は夜間連系太陽光発電の利益を地域住民に還元する仕組みづくり、新たな電源と需要家の確保に取り組む予定だ。

2026 年 1 月には、夜間連系太陽光発電所の資金調達の一環で総額 8000 万円の「市民ファンド」の募集を開始する。市民ファンドとは、市民が出資して事業に関与する金融の仕組みだ。市民ファンドを使えば、事業者は発電所の利益の一部を地域住民に還元できる。出資者は配当だけでなく事業の運営や財政状況に関する情報を受け取るため、発電事業への関心や参加意識が高まる。

ファンドの組成や実際の業務は全国で市民ファンドの業務を手掛ける自然エネルギー市民ファンドと、親会社のローカルプラスが担当する。自然エネルギー市民ファンドが 499 名を上限に宮古市民限定で出資者を募集する。市民はローカルプラスと匿名組合契約（商法で定められている出資形態）を結び、1 口 10 万円から出資できる。

事業を運営する田老発電合同会社はローカルプラスを通じて出資金を受け取り、夜間連系太陽光発電所の建設資金にあてる。事業開始後は利益の一部から元金と利息をローカルプラスに返済し、出資者は配当を受け取る（図 7）。

図 7 市民ファンドの概要



項目	内容
出資形態	匿名組合契約
募集総額	8000万円
一口金額	10万円/口（手数料なし）
申し込み上限	なし
出資者数の上限	計499人まで（市民限定）
利回り	2.0%/年（税引き前）
契約期間	約5年間
募集期間	2026年1月～2月

出典：自然エネルギー市民ファンドの資料をもとに自然エネルギー財団が作成

宮古市は 2023 年に制定した推進条例において、市民ファンドを活用する事業者を「地域主導型再生可能エネルギー事業」に認定すると定めている。認定事業者は公的信用力の付与や市の出資、補助金の交付といった支援を受けられる。

2024 年 2 月に夜間連系太陽光発電所を「地域主導型再生可能エネルギー事業」の第 1 号に認定した（図 8）。今後は民間の事業者からも認定の提案を受ける予定だ。市民ファンドの活用以外にも、エネルギーの地産地消や資金の市内循環、レジリエンス強化に貢献する事業も認定の対象となる。

図 8　地域主導型再生可能エネルギー事業の認定第 1 号

出典：宮古市

地域内の資金循環だけでなく、電力の地産地消も着実に進んでいる。宮古新電力が調達する電力量のうち市内で調達する割合は、2020 年度の 7.3%から 2024 年度には 27.4%にまで増加した。今後も市内からの調達を増やしながら、電力を購入する需要家をさらに増やしていく。

市内の電源を増やしていくために、小規模分散型の太陽光発電所を整備する予定だ。田老地区を中心に、出力 20～200kW の小規模な太陽光発電所を合計で 6MW 新設する。田老地区の住民や地権者が反対するケースはなく、「土地の有効利用を望む声もあり、『利用してもらってありがたい』という意見も寄せられている」（宮古市の小向氏）。

市内の需要家を増やすためには宮古新電力の契約者を増やさなければならない。現在 240 施設（公共施設 164 地点、民間施設 46 地点、一般家庭 30 地点：2025 年 6 月末時点）と電力契約を結んでおり、「2026 年度には 300 施設を超える予定だ」（小向氏）。毎年 75 件の新規契約獲得が脱炭素先行地域事業の目標であるため、認知度の向上も含めて取り組みを加速する必要がある。

そこで宮古新電力は、太陽光パネル・蓄電池・エネルギーマネジメントシステム（EMS）を同時に導入できる新たな契約プランの募集を開始した。希望者は宮古新電力との契約と合わせて申請すると、市の補助金で安く設備を導入できる。市の補助率は太陽光発電設備が 2/3、蓄電池と EMS が 3/4 と手厚く、脱炭素先行地域の対象エリア内は 283 万円、それ以外の地域は 160 万円の導入補助を受けられる（2025 年 12 月時点）。財源には再エネ基金に加えて、脱炭素先行地域の補助金などを使っている。

宮古市は 2030 年までに自然エネルギーで電力需要の 50%を満たし、CO_2 排出量を 23 万 7000t-CO_2 に削減（2013 年比 50%）する目標を掲げている。市内の森林による CO_2 吸収量は年間約 36 万 5000t-CO_2 であるため、目標を達成できれば 2030 年には吸収量が排出量を上回る「カーボンマイナス」になる。東日本大震災から 14 年が経過して、既存のエネルギーに頼らない自立したまちづくりが実現しつつある。

● 基本データ

夜間連系太陽光発電事業

運営体制	事業者名	田老発電合同会社	事業者の所在地	宮古市新町 4 番 30 号
	発電所の正式名称	夜間連系太陽光発電所	発電所の所在地	宮古市田老字向山
	運転開始年月	2025 年 12 月	運営人員数	0 人
	建設担当会社	富士電機ほか	運転・保守担当会社	JDC アセットマネジメント
発電設備	機器構成	太陽光パネル・パワーコンディショナー(PCS)・蓄電池	メーカー・パネル枚数・出力	太陽光パネル:シャープ・5127 枚・2969kW、PCS:富士電機・1980kW、蓄電池:TDK/容量 7987kWh
	最大出力	2969kW	送電能力	1980kW
	年間発電量	260 万 kWh	想定設備利用率	15%
	売電先	宮古新電力	FIT・FIP 認定取得年月	―
収支計画	初期投資	14.9 億円	事業期間	2025 年 12 月から 30 年間
	想定売上高	非公開	運転維持費	非公開
	年間売電量	260 万 kWh	売電単価	非公開
	資金調達先	市民ファンド、他金融機関ほか	投資回収年数	非公開
			補助金	脱炭素先行地域 約 10.5 億円

宮古市版シュタットベルケを活用した EV バス運行事業

運営体制	事業者名	岩手県北自動車	運用開始年月	2024 年 11 月
車両	製品名	小型電気バス J6 2.0	メーカー	BYD
	全長	6990mm	バッテリー容量(kWh)	138.3kWh
	全幅	2080mm		
	全高	3060mm		
	導入台数	3 台	定員人数	32 名
	最大航続距離	210km	平均走行距離	170km
	充電口規格	90kW	充電時間	2 時間
収支計画	実証期間	2024 年 11 月 21 日～2025 年 1 月 31 日	初期投資	約 1 億 635 万円
	利用者実績(実証期間中)	1 万 1662 人 平均 182 人/日	資金調達先	国交省補助金 2/3
				岩手県補助金 1/6
				宮古市補助金 10 万円

本レポートの内容はヒアリング実施日（下記）の時点の情報です。

ヒアリング実施日：2025 年 11 月 26 日、27 日

レポート作成者：尾身悠一郎（自然エネルギー財団　上級研究員）

ヒアリング協力：宮古市、岩手県北バス、自然エネルギー市民ファンド

表紙写真提供：田老発電合同会社

©自然エネルギー財団　Renewable Energy Institute 2025