

人と環境にやさしく、災害にも強い、スマートなまちへ 低炭素型まちづくりプロジェクト

1 課題・背景

- 市民アンケートによると、環境を良くするために家電製品のスイッチをこまめに切るなどの省エネ・節電に関する取り組みを常に行う人が多くなっています。また、省エネの方法など「環境に配慮した生活」の実践に関する情報に対する需要が多くなっています。
- 市民会議の中では、クリーンエネルギー¹を使って、無駄のない、みんなが自発的に環境を守れるまちにしていきたいという意見が出ました。
- 誰もが安心して暮らせる、災害に強い安全・安心なまちづくりが求められています。
- 省エネ・創エネ型の施設整備や環境に配慮した製品の開発など、環境にやさしい事業活動を推進することにより、温室効果ガスの削減と産業の活性化を図る環境と経済の両立が求められています。
- 東日本大震災以降、電力需給が拮抗する状況を踏まえ、エネルギー施策の転換が求められています。
- 地域の資源を活かした、太陽エネルギーや未利用エネルギーの利活用によるエネルギーの地産地消、エネルギー利用の合理化が求められています。

2 取り組み内容

日常行動の中に環境配慮の考え方を取り込み、温室効果ガスの削減につながるライフスタイルへの転換を促すため、エネルギー利用の見直しやエネルギーの見える化、地域エネルギーの活用などにより、エネルギーの効率的な利用を図り、快適で災害に強い安全な暮らしを目指したスマートなまちづくりに取り組みます。

1 P42に語句説明あり。

3 具体的取り組み

(1) 省エネルギー行動や活動の推進

各主体が協働して、エネルギー消費に関する意識の向上に努めることにより、低炭素型のまちづくりを行います。

● 日常生活における省エネルギー行動の実践

家庭における省エネルギー行動の普及拡大を図るため、日頃の生活習慣を見直して一人ひとりができることを増やしていけるよう、啓発活動を行います。

● 環境に配慮したビジネスの推進

省エネルギー型の事業運営によるCO₂排出削減量の認証システムの整備や松山市グリーン電力証書¹及び国内クレジットの継続的普及促進を行い、環境に優しいビジネスの推進を図ります。

● 企業と連携した体験型環境教育の推進

サンシャインプロジェクトにおいて実施している、出前教室などの体験型環境教育を推進します。

● 松山サンシャインプロジェクトパートナーシップの機能強化

企業・大学・NPO・行政などが持続可能な低炭素型社会の構築を目指すパートナーとして連携し、環境に関する最新情報の交換や共同提案を行うことで、地域一丸となった温暖化対策を推進するとともに、環境ビジネスの創出・育成の強化を図ります。

(2) 自立分散型地域づくりの推進

クリーンエネルギー²や未利用エネルギーによる自立分散型エネルギーシステムの構築を図り、災害に強く、環境負荷の低い地域づくりを進めるとともに、環境やエネルギーにやさしい行動をとることができ、快適に暮らせるスマートコミュニティの形成を目指します。

● エネルギーの見える化

スマートグリッド³（次世代電力網）技術を活用し、住宅や事業所などのエネルギー消費量を視覚的に把握するエネルギーの見える化について普及促進を図ります。

● 住宅・オフィス用クリーンエネルギーの導入促進

松山市低炭素社会づくり実行計画に掲げる導入目標を達成するため、太陽光発電、太陽熱利用システムなどクリーンエネルギーの導入促進を行います。

1 P37に語句説明あり。

2 P42に語句説明あり。

3 「賢い（スマート）」「電力網（グリッド）」。通信・制御機能を活用して、電力の流れを供給側・需要側の両方から制御し、最適化できる送電網。停電防止や送電調整のほか多様な電力契約の実現や人件費削減等を可能にする。

● 公共施設などへのクリーンエネルギー¹の率先導入

公共施設でのエネルギーの効率的な利用やクリーンエネルギー及び高効率機器の率先的な導入に努めます。

● 低炭素型建築物・住宅への転換促進

太陽光発電システムや燃料電池システム、蓄電池などの自立型エネルギー機器を備え、高气密・高断熱であるなどエネルギーの最適化が図れる低炭素型建築物・住宅への転換を促します。

● 地域エネルギーの有効活用

地域における未利用エネルギーの有効活用について調査・研究を行います。

4 各主体の役割

市 民

- エネルギーの見える化を図ります。
- 省エネルギー活動の実践、ライフスタイルの転換に努めます。
- 省エネルギー製品を選択し、利用します。
- 地域での啓発活動を通じて、クリーンエネルギーについて理解を深めます。
- 自立運転機能を備えた太陽光発電システムや蓄電池について理解を深めます。

事業者

- エネルギーの見える化を図ります。
- 事業活動のエネルギー削減に努めます。
- クリーンエネルギー及び高効率機器の導入に努めます。
- 環境に配慮した事業活動の情報発信を行います。

行 政

- エネルギーの見える化を図ります。
- 公共施設での率先したエネルギーの削減に努めます。
- 環境にやさしい資材を使用した公共工事に努めます。
- クリーンエネルギー機器や工省エネルギー機器の導入に努めます。
- 低炭素型建築物・住宅の普及に努めます。
- 地域エネルギーの利活用を進めます。
- 日常生活から地球温暖化の防止まで、積極的な情報発信を行います。

1 P42に語句説明あり。



スマートコミュニティ

これからは、太陽光や風力など再生可能エネルギーを最大限活用し、一方で、エネルギーの消費を最小限に抑えていく社会を構築する必要があります。それを実現するのが家庭やビル、交通システムをITネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する次世代の社会システム。スマートコミュニティです。それでは、2030年のスマートコミュニティを見ていきましょう！

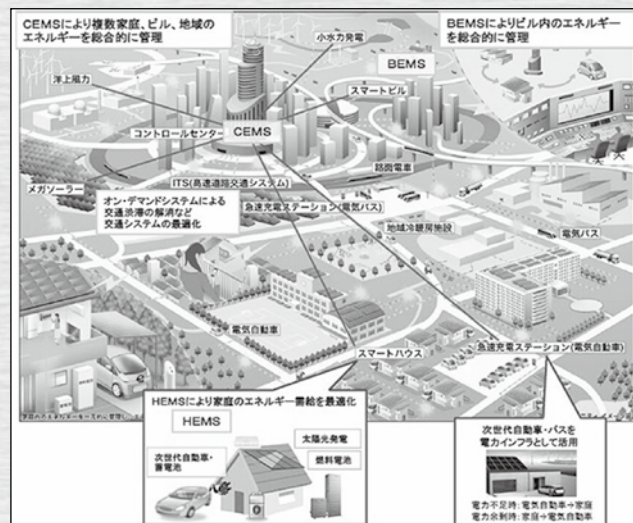
住宅やビル、工場はこれまで必要な電力を大規模な発電所から受け取っていました。スマートコミュニティでは風力や太陽光などの再生可能エネルギーが、住宅、ビル、工場、使っていない土地などに大量導入され、自分たちで使うエネルギーを自分たちで作ります。しかし、自然を利用した発電は天候によって発電量が変化します。一方、電力の消費量も、刻々と変わります。スマートコミュニティでは変化する電力の需要と供給をITによってコントロールし、無駄なく安定した電力の活

用を可能にしていきます。

スマートコミュニティが暮らしにもたらすメリットを見ていきましょう！

太陽光発電を利用したり、電気自動車の蓄電池から電気を取り出すことで、家庭内で必要な電気をやりくりします。地域のエネルギー需給の実績や気象情報を元に今後の需要や発電量を予測していきます。その予測に基づき、大規模発電所が効率よく発電、需要の大きな部分を再生可能エネルギーなどが補います。スマートコミュニティでは電力だけでなく、地域内のさまざまなエネルギーを利用します。工場や発電所の排熱は、「地域冷暖房」に。スマートコミュニティでは交通システムも双方向化します。例えばカーシェアリングサービスでは、当面使わないクルマから施設や地域に電気が供給されます。

スマートコミュニティの時代が近づいています。



スマートコミュニティイメージ図

出典：経済産業省ホームページ

1 課題・背景

- 市民アンケートによると、美化活動に参加している方の割合に比べ、環境保全活動に参加している方の割合が低くなっています。また、水や水辺とふれあえる環境の整備について、満足されている方が少ないという結果が出ています。
- 市民会議の中では、農地の地権者と新たな担い手を橋渡しする体制を整備したり、耕作放棄地¹などを利用した市民農園を増やすなど、市民が気軽に農業に参画できる仕組みづくりを行うことが重要との意見が出ました。
- 市街地の緑化を推進することによる定住環境の魅力強化が求められています。
- 本市の島しょ部には、豊かな自然や悠久の歴史に育まれた文化など、魅力ある地域資源が数多く残っており、これらを将来世代に引き継ぐ必要性があります。
- 様々な要因によって、動植物の生息環境が悪化することによる、生物多様性の喪失が懸念されています。
- 農林産物価格や木材価格の低迷、農林業の担い手不足・高齢化などにより耕作放棄地や放置森林が増加し、里地里山や森林が荒廃しています。

2 取り組み内容

瀬戸内海に浮かぶ島々や、内陸部に連なる山々、都市部を流れる河川など、豊かな自然から私達が受けている多くの恩恵を将来の世代に引き継ぐため、自然環境の保全に努め、自然との共生を日々実感できるまちづくりに取り組みます。

¹ P43に語句説明あり。

3 具体的取り組み

(1) 豊かな緑環境の創出

各主体が協働して豊かな緑環境をまち全体に広げ、誰もが緑と親しめる環境を整備します。

● 市民が憩える公園整備

多様な制度を活用し、公園を整備します。また、整備の際には、ワークショップなどを通じ、住民の要望を反映するとともに、地域防災計画に位置付けられた公園については、防災機能の充実を図ります。

● 緑の拠点を結ぶ回遊路の整備

都市公園や地域の自然、歴史、文化資源などの拠点を結ぶ回遊路を緑化し、まち全体に緑があふれるまちづくりに取り組みます。

● 市民参加型緑化活動の推進

各主体が協働して、率先的に楽しみながら緑化活動に取り組める体制づくりを行います。

(2) 生物多様性の保全

多様な生物が生息する環境を創出・維持することに加え、地域特有の自然環境を体験できる機会を拡充することで、生物多様性の重要性を身近に感じられるまちづくりを行います。

● 地域と連携した生物多様性の保全に係る取り組みの推進

地域の多様な主体が連携して地域の自然環境を保全する仕組みづくりを行います。

● 自然や農業に触れ合える体験プログラムの創出

島しょ部や山間部、河川流域などの自然環境や農地を活用した体験プログラムを創出します。

● 生物多様性を身近に感じられる空間の整備

公園や学校など身近な場所に多様な生物が生息する空間を創出します。

● 公共工事における動植物への配慮

希少動植物などに配慮した公共工事を推進します。

● 放置森林や竹林の整備

長期間放置された人工林の間伐や放置された竹林を広葉樹林に転換する森林整備を行うなど、都市近郊林型の森林管理を推進します。

● 生物多様性に関する環境学習の充実

都市環境学習センターやエコリーダー¹制度、レッドデータブック²まつやま2012などを活用し、生物多様性に関する環境学習内容を充実させるとともに、学習機会を拡充します。

ため池百選に選定された堀江新池



(親水ゾーン)



(波止場)

(3) 農地の保全・復興

安定した農業経営を維持するとともに、市民・市民活動団体・事業者など、新たな担い手が、農業との関わりを深めることのできる体制を整備することで、農地の荒廃を防ぎ、里地・里山・里島などの環境保全機能の維持・増進を図ります。

● 耕作放棄地³と担い手のネットワーク化

新たな担い手が耕作放棄地などを活用し、農業に取り組める体制づくりに努めます。

● 優良農地の保全

農地の所有者に対する適正な指導により、優良な農地が遊休化されるのを未然に防ぐとともに、遊休化されている農地の解消に努めます。

● 市民農園の利用促進

耕作放棄地などを活用した市民農園の利用を検討します。

1 P31に語句説明あり。
2 P29に語句説明あり。
3 P43に語句説明あり。

4 各主体の役割

市 民

- 身近な場所の緑化を行います。
- 環境学習会などを通じて、生物多様性についての理解を深めます。
- 自然体験イベントなどに参加し、様々な自然とふれあいます。
- 農地を適正に管理します。
- 市民農園などを利用し、農業への理解を深めます。

事業者

- 事業所内や周辺の緑化を行います
- 生物多様性に関する理解に努めます。
- 生物多様性に配慮した事業活動を行います。
- 農地を適正に管理します。

行 政

- 多様な制度を活用し、住民ニーズを捉えた公園整備を行います。
- 行政が管理している施設などの緑化に努めます。
- 放置森林の管理（間伐）を促進します。
- 放置竹林を皆伐し、広葉樹などに樹種転換を図り、広葉樹林の拡大を促進します。
- 生物多様性を身近に感じられる空間の創出に努めます。
- 周辺環境や希少動植物に配慮した公共工事を行います。
- 耕作放棄地¹が有効に活用されるよう指導に努めます。
- 市民農園を開設するための助言を行い、耕作放棄地の有効利用に努めます。
- 生物多様性や地域の自然環境について学ぶ機会の拡充を図ります。
- 自然共生に関する情報を各種広報媒体を活用し、積極的に発信します。

1 P43に語句説明あり。

環境教育の充実と環境情報の共有化を推進する 地球にやさしい人づくりプロジェクト

1 課題・背景

- 市民アンケートの結果を見ると、本市の環境学習施設「まつやまRe・再来館（愛称:りっくる）」「都市環境学習センター（通称:としかん）」で実施している講座や自然体験学習に対する認知度は高いとは言えません。
- 市民会議の中では、生涯を通じた環境教育の実施や各種団体との協働による人材の育成が重要との意見が出ました。
- 本市の環境学習施設「りっくる」「としかん」は設立から10年以上が経過していますが、市民の認知度が低いいため、さらなる周知や事業内容の充実を図る必要があります。
- 平成24年7月にりっくる、としかんは、姉妹都市フライブルク市の環境学習施設であるエコステーションとの間で、講座情報や作品交換などを行うことによる双方の発展を目的としたエコフレンドシップ協定を締結しており、さらなる環境学習施設としての発展が期待されています。
- 本市で環境教育を実践するエコリーダー¹の登録者が固定化されているため、幅広い分野の人材を発掘する必要があります。

2 取り組み内容

市民の環境に対する意識を高めるため、環境学習施設の連携強化や環境教育に携わる人材や団体の育成・活動支援により環境教育の充実を図るとともに、環境情報の共有化に努めるなど、率先して地球にやさしい行動をする人材の育成に取り組みます。

¹ P31に語句説明あり。

3 具体的取り組み

(1) 環境教育の充実

りっくる、としかん、エコリーダー¹が学校や地域との連携を強化するとともに、姉妹都市フライブルク市との交流を深めることで、両施設やエコリーダーが行う体験学習や講座等の魅力向上を図り、さらなる環境教育の充実に努めます。

● フライブルク市との連携促進

姉妹都市であり環境首都と称されるフライブルク市の環境学習施設エコステーションとりっくる、としかんと間の連携を強化し、情報交換や作品交換などを積極的に行うことで質の高い環境教育プログラムを創出します。

● 環境学習施設の魅力向上

りっくる、としかんの認知度や来館者数を向上させるため、来館者に分かりやすい展示内容にするとともに、展示コーナーを定期的に入れ替えるなど、館内のリニューアルに努めます。更に両施設が実施する各種イベント等の内容の充実に努め、環境学習施設の魅力向上に努めます。

● 地域との連携促進

りっくる、としかん、エコリーダーを活用し、学校や地域の団体に対し魅力のある環境教育を提案します。

(2) 環境情報の共有化

市民・市民活動団体・事業者などに対して、環境に対する取り組みに必要な情報を分かりやすく発信するとともに、新たな情報発信の機会を創出することで、環境情報の共有化を図ります。

● 環境に対する取り組みに必要な情報の提供

環境分野で活躍する市民活動団体やまちづくり協議会、町内会などに対し、環境に対する取り組みに必要な情報を提供します。

● 分かりやすい環境情報の発信

ホームページを分かりやすさ、見やすさに配慮した内容に見直し、積極的な情報発信に努めます。

¹ P31に語句説明あり。

● 情報発信機会の創出

ソーシャルメディア¹などを活用して、環境学習施設を利用する市民や市民活動団体に幅広く情報発信できる機会を創出します。

(3) 環境教育に係る人材や団体の育成・活動支援

質の高い環境教育を継続的に提供できるよう、環境教育に携わる人材や団体の育成・支援を行うとともに、環境分野で活躍する市民活動団体同士のネットワークづくりを行います。

● 環境教育人材の育成

環境配慮行動につながる授業内容を提供できるよう、講演会や体験学習会の開催などを通して、環境教育に携わる人材の育成に努めるとともに、環境教育に関心を持った人材の発掘を行います。

● 各種団体間のネットワークづくり

環境分野で活躍する団体や大学などがお互いの強みを活かせるよう、ネットワーク化を図り、さらなる活動の活性化につなげます。



環境教育主任会議における希少動植物の保護に関する講演

¹ オンライン上で、ユーザー同士が情報を交換（送受信）することによって成り立っているメディア。「1対多」「多対多」の双方向で、画像・動画を含む視覚ツールを使ったコミュニケーションが可能なのも特徴とする。

4 各主体の役割

市 民

- 環境に対する取り組みについて興味を持ちます。
- 環境学習施設を積極的に利用します。
- 環境活動団体への参加及びネットワークづくりを行います。

事業者

- 地域や学校に対し魅力のある環境教育を提供します。
- 環境に配慮した事業活動の内容を積極的に情報発信します。
- 事業者はCSR（企業の社会的責任）を果たし、環境活動を積極的に行います。

行 政

- エコステーションとの連携を深め、魅力ある新たな環境教育プログラムを創出します。
- 環境教育事業を積極的に情報発信し、市民の参加を募ります。
- 新たなエコリーダー¹の人材発掘を行い、事業内容の充実を図ります。
- 環境分野で活躍する人材や団体を育成するため、情報提供や財政補助を行います。
- まちづくり協議会などのコミュニティ推進地区や町内会などにおける環境への取り組みに必要な情報を提供します。

1 P31に語句説明あり。