

政策1 気候変動の緩和と適応

気候変動の要因には、自然の要因と人為的な要因があります。自然の要因には、大気そのものに内在するもののほか海洋の変動、火山の噴火による大気中の微粒子の増加、太陽活動の変化などがあります。特に、地球表面の7割を占める海洋は、大気との間で海面を通して熱や水蒸気などを交換しており、海流や海面水温などの変動は、大気の流れに大きな影響を及ぼします。一方、人為的な要因には、人間の活動に伴う温室効果ガス排出量の増加や森林破壊などによるものがあります。温室効果ガスの増加は、地上気温を上昇させ、森林破壊などによる植生の変化は、水の循環や地表の日射の反射量に影響を及ぼします。

近年は、石油や石炭など化石燃料の消費に伴う大気中の二酸化炭素濃度の上昇による地球温暖化に対する懸念が強まり、人為的な要因による気候変動に対する関心が高まっています。これらを抑制するためには、温室効果ガス排出を最低限に抑える低炭素な社会づくりが必要です。

低炭素な社会づくりは、良好な環境と生活の利便性を両立させつつ、安全、安心で快適に暮らせる社会を目指すものです。私たち一人ひとりが、化石由来のエネルギー²⁷に依存しなくても、一定の生活の質を確保しつつ、社会の持続可能性を確保していかなければなりません。

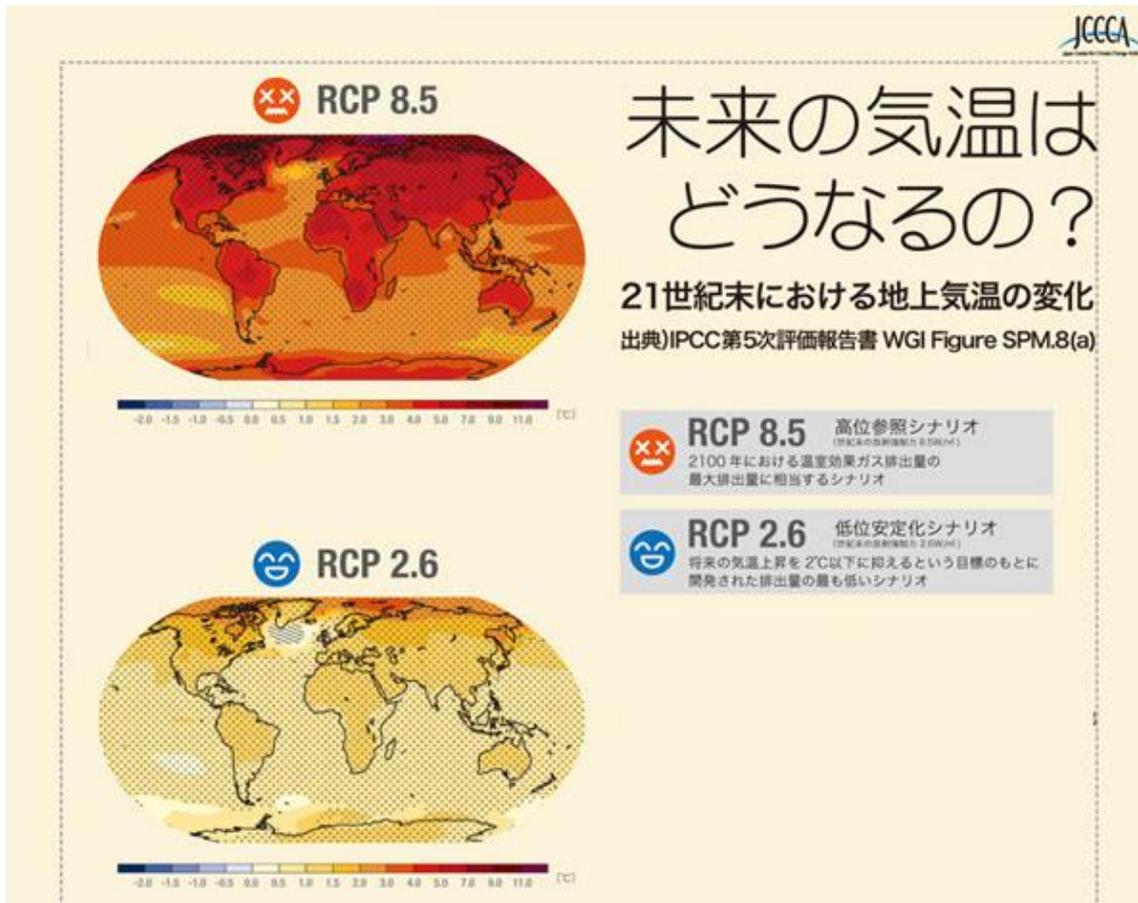
そのために、地球温暖化に伴う気温上昇や気候変動などによる災害の防止、経済、健康などへの悪影響の回避を目的として、環境負荷の少ない再生可能エネルギーの割合を増やすとともに、それを経済に結びつけ、経済と環境の循環を構築し、温室効果ガス排出量を削減していくことが必要です。

私たちの飯田市は、環境モデル都市として、「おひさま」と「もり」のエネルギーを中心とする再生可能エネルギー²⁸の活用、移動手段の低炭素化、産業界との連携による環境と経済の好循環、エコライフの普及啓発などを行うことにより、社会の低炭素化に地域全体で取り組んでいきます。

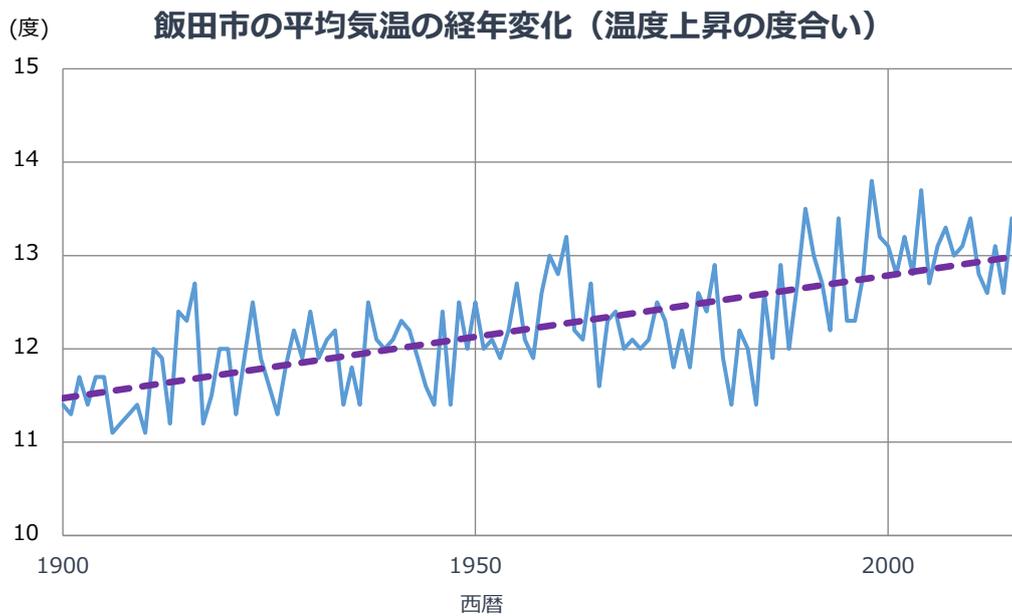
これらを推進するために「社会の低炭素化の推進」「エコな『ライフ&ワーク』スタイルの推進」「気候変動への適応」の3つの基本的方向を設け、社会の低炭素化と経済の活性化が両立した地域づくりを進めます。

²⁷ 化石由来のエネルギー：主に石炭、石油、天然ガスなど（＝化石燃料）のこと。

²⁸ 再生可能エネルギー：自然界から半永久的に得られ、継続して利用できるエネルギーのこと。



出典) 温室効果ガスインベントリオフィス
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.iccca.or.jp/>) より



地域環境権条例の仕組み

「飯田市再生可能エネルギーの導入による
持続可能な地域づくりに関する条例」

目的

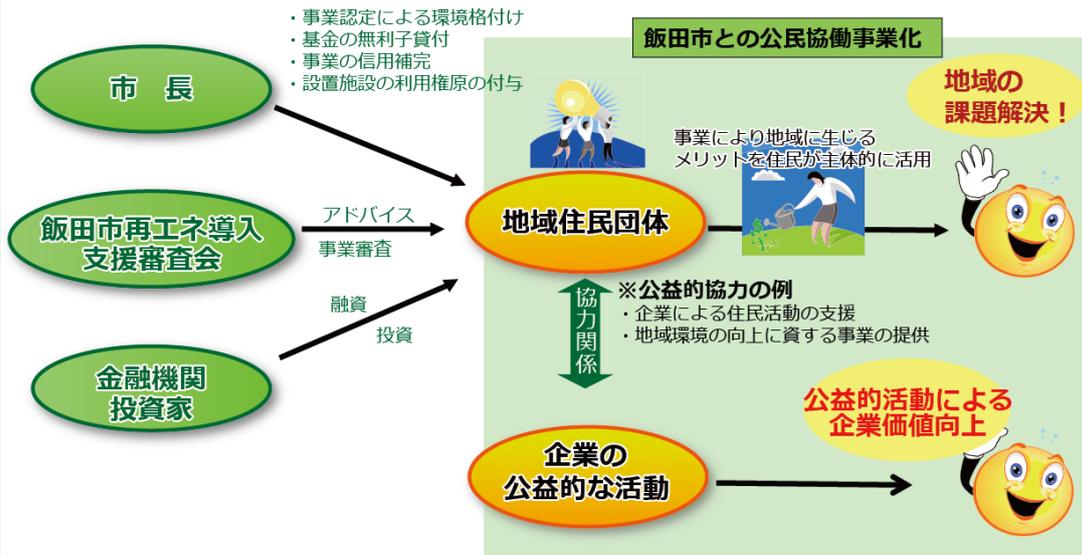
豊富な再生可能エネルギー資源 × 地域の「結い」= **低炭素で活力ある
地域づくりを実現!!**

- 電気の全量固定価格買取制度 (FIT) を地域で公共的に利活用する制度を構築
- 再エネ資源の活用と市民・公共的団体等・行政とのかかわりを明確化

地域環境権

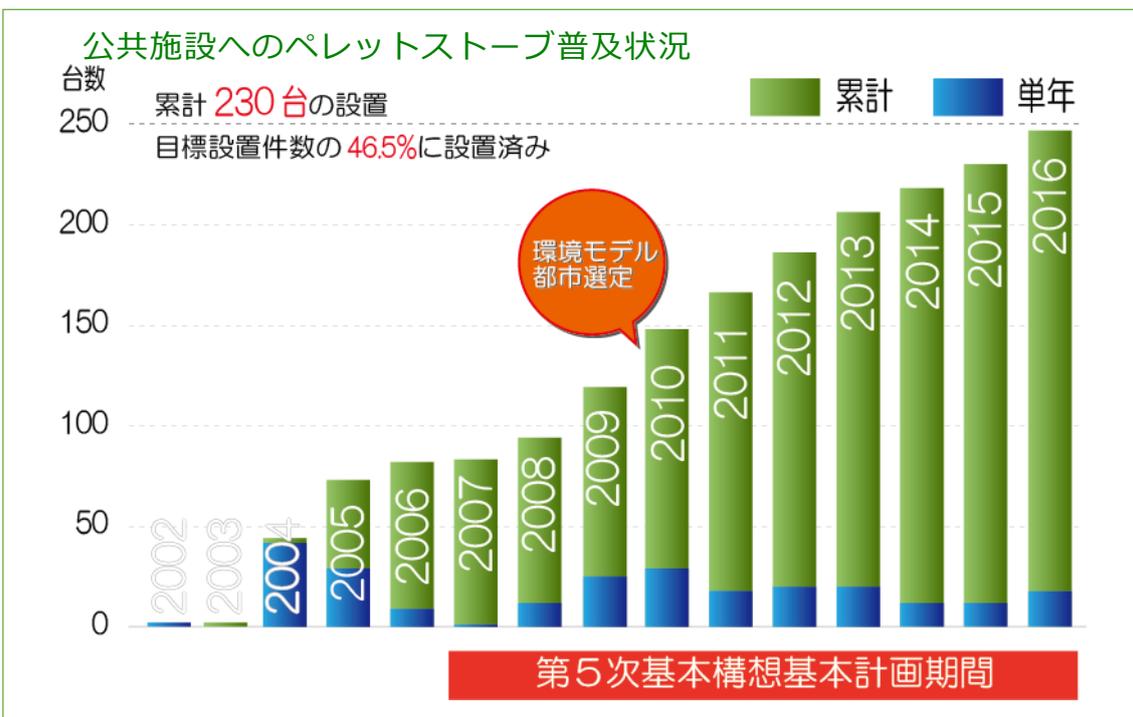
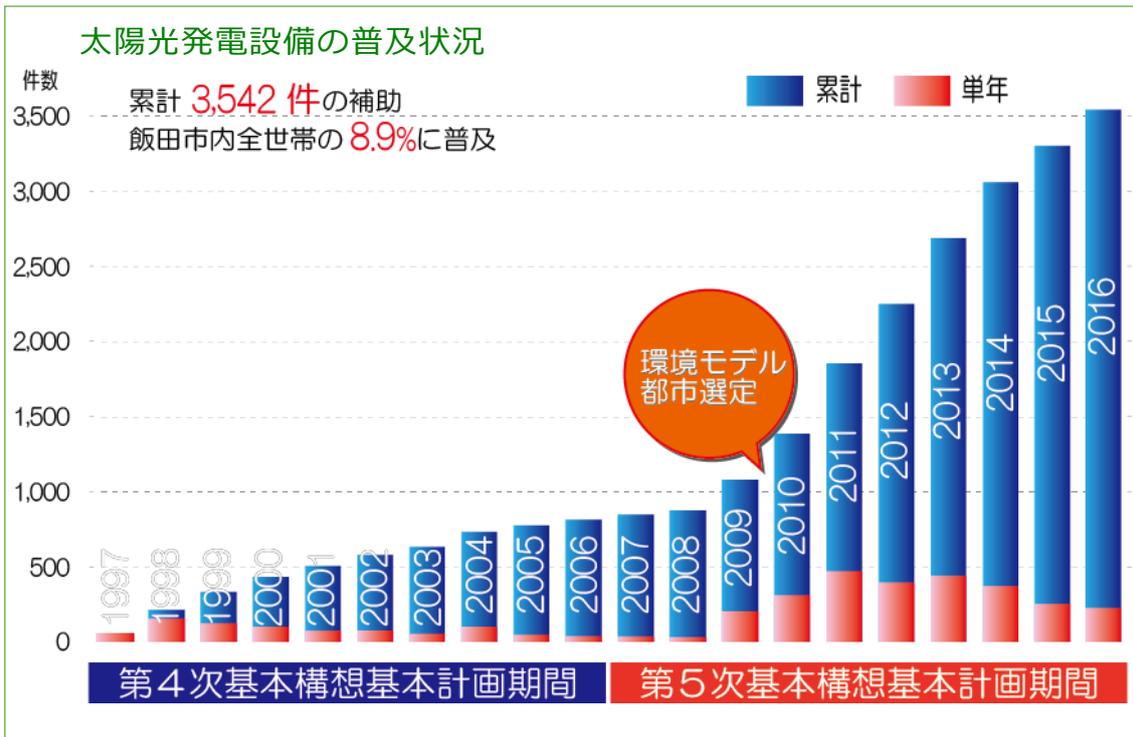
再生可能エネルギーは市民共有の財産 **全国初!!**
市民は優先的に活用して地域づくりをする権利がある。

多様な主体が取り組む再エネによる地域づくり事業を公民協働事業として支援。



●地域環境権条例により認定した地域公共再生可能エネルギー活用事業

- 第1号認定 駄科区メガさんぼおひさま発電所プロジェクト 2013 (竜丘地区)
- 第2号認定 飯田山本おひさま広場整備事業 (山本地区)
- 第3号認定 杵原学校多目的ホール太陽光発電設備設置事業 (山本地区)
- 第4号認定 丘づくり・市民共同発電プロジェクト 2014 (竜丘地区)
- 第5号認定 久米会館・さくら保育園久米分園太陽光発電設備設置事業 (山本地区)
- 第6号認定 龍江四区コミュニティ消防センター太陽光発電設備設置事業 (龍江地区)
- 第7号認定 飯田市今田人形の館太陽光発電設備設置事業 (龍江地区)
- 第8号認定 飯田市立旭ヶ丘中学校太陽光発電設備設置事業 (伊賀良・山本地区)
- 第9号認定 花の木山本小学校太陽光発電事業 (山本地区)



基本的方向1 社会の低炭素化の推進

地球温暖化は大きな問題であり、このまま進めば、海面上昇による高潮や沿岸部の洪水、健康障害や生計崩壊のリスク、大都市部への内水氾濫による人々へのリスク拡大、極端な気象現象によるインフラ機能停止、熱波による死亡や疾病の拡大、気温上昇や干ばつによる食料不足や食料安全保障の問題、水資源不足と農業生産減少、生物多様性にもたらす様々な影響など、あらゆる分野で多大なリスクが考えられています。このような中、有効な気候変動対策が行われず、今のままの生活を続けていると、産業革命以前と比較し、今世紀末には世界の平均気温が最大 4.8℃上昇することが予想されています。

飯田市でも、約 100 年前の明治 43(1910)年には 11.22℃だった年間平均気温は、1980年代中ごろまで約 70 年間にわたり、緩やかに 0.7℃上昇をしてきましたが、その後、わずか 30 年の間に約 1℃上昇しています。

社会の低炭素化の推進は、地球温暖化対策を念頭に置き、良好な環境と生活の利便性を両立させながら、安全、安心で快適に暮らせる社会づくりを目指すものです。化石由来のエネルギーに依存しなくても一定の生活の質を保ちな

がら、社会全体の持続可能性を確保していかなければなりません。

21「いいだ環境プラン」では、平成 8(1996)年策定当初から温暖化対策を推進しています。飯田市内への太陽光発電設備や太陽熱温水器の一般家庭の普及率は、全国平均を上回り、全国でも高い水準を維持してきました。今後は、このことに加え、小水力・マイクロ水力発電²⁹や再生可能な熱エネルギーや未利用エネルギーの利用、天然ガスなど化石燃料との高度利用などによる複合的なエネルギー供給を行い、エネルギー最適供給システムによる地区ごとのスマートコミュニティ³⁰を構築し、温室効果ガスを削減していくことが求められています。

今後も、多様な主体による自然エネルギーの普及と低炭素な交通社会の構築、またリニア時代を見据えた低炭素な地域づくりを推進することで、「分権型エネルギー自治³¹」を軸とした持続可能で活力ある地域づくりを目指し、取り組みを推進していかなければなりません。そのためにも、再生可能エネルギーを普及、促進する様々な活動を一層推進するとともに、将来的には活用を念頭においた未利用エネルギーなどの研究を進め、併せて、環境や人にやさしい

²⁹ 小水力・マイクロ水力発電:小河川・用水路・送水管などを利用し、発電出力が 1000kW 以下のものを小水力発電、100 kW 以下の小規模なものをマイクロ水力発電という。

³⁰ スマートコミュニティ:電気の有効利用に加え、熱や未利用エネルギーも含めたエネルギーの「面的利用」や、地域の交通システム、市民のライフスタイルの変革などを複合的に組み合わせたエリア単位での次世代のエネルギー・社会システムの概念。

³¹ 分権型エネルギー自治:日常生活に不可欠なエネルギー事業に地域住民が主体的に参画することで持続可能な地域を構築すること。

低炭素な移動手段への転換促進に取り組み、飯田市再生可能エネルギーの導入による持続可能な地域づくりに関する条例³²(以下「地域環境権条例」という。)を軸に環境と経済の好循環を生み、多くのコミュニティビジネス³³の構築を行っていくことが必要です。また、それぞれの主体がより一層の省エネルギーを推進していくとともに、エネルギー効率の高いトップ

ランナー機器³⁴などを活用し、飯田市独自の低炭素住宅仕様の構築とそれに基づく制度運用により、市内建築物の低炭素化を行うとともに、リニア駅周辺整備計画や中心市街地の再生計画においても、リニア時代を見据えた低炭素な地域づくりを目指していきます。

コラム 「結の田」飯田市の分権型エネルギー自治の歩み

当地域の再生可能エネルギー事業は明治32(1899)年に遡ります。

当時、飯田電灯株式会社が運営する出力75kWの小水力発電所によって、飯田町(現在の飯田市中心市街地)に電気供給が開始されました。その後、飯田線(天竜峡駅-辰野駅間)を開通させた伊那電鉄が、飯田の電気供給事業に参入し、この地域での電気供給の拡大に尽力しました。



(大正3年当時の新川下流部から新川発電所を望む)

しかしこうした電気供給は、農山村地域までには広がりませんでした。そのような中、下伊那郡竜丘村(現在の飯田市竜丘地区)の村民は、自らの暮らしのため、また産業振興のために電気利用を望み、住民自らが出資をして、大正3(1914)年に「竜丘電気利用組合」を設立しました。そして村を流れる「新川」に約30kWの小水力発電所を設け、組合が自分たちの集落へ電気供給を開始しました。これにより、村民の暮らしは大きく変わることとなりました。

この組合の設立が、我が国初の電気利用組合の設立でした。これ以降、この取組がモデルとなり、次々に周辺の農村集落で発電事業組合が設立され、やがてこうした取組が全国に広がっていくこととなりました。

このことは、飯田らしい、「結い」の精神に基づいた、再生可能エネルギーによる地域づくりの取組みであり、市民の誇るべき歴史となっています。

³² 飯田市再生可能エネルギーの導入による持続可能な地域づくりに関する条例:飯田市民が主体となって市内の再生可能エネルギーを利用し、持続可能な地域づくりを進めることを市民の権利とすることなどを定めた条例。

³³ コミュニティビジネス:市民が主体となって、地域が抱える課題をビジネスの手法により解決し、またコミュニティの再生を通じて、その活動の利益を地域に還元するという事業の総称。

³⁴ トップランナー機器:エネルギーを消費する機械器具のうち国内で大量に使用され、かつ、その使用に際し相当量のエネルギーを消費する機械器具であって、当該性能の向上を図ることが特に必要なものとして政令で定めるもので、現在、変圧器乗用車のほか、エアコンディショナー、電気冷蔵庫、電気冷凍庫などの26品目が指定されている。

● 基本的方向とその取組み

1-1 再生可能エネルギーの導入による持続可能な地域づくり

具体的内容

- 地域環境権条例を活用した地域づくりの推進
- 太陽光市民共同発電の運用
- 太陽光発電の普及促進〈一般住宅への補助〉
- 太陽熱設備の普及促進〈一般住宅への補助〉
- メガソーラーいいだのPRと運営
- 木質バイオマス機器の普及促進〈公共施設への導入、一般住宅への補助〉
- マイクロ水力発電の研究
- 小沢川小水力発電推進

1-2 環境や人にやさしい交通社会の形成

具体的内容

- 自転車市民共同利用の推進
- ノーマイカーの推進
- 環境配慮型車両の普及啓発
- 次世代自動車購入への支援検討
- 地域公共交通の促進〈マイカーからの移動手段の転換〉

1-3 リニア時代を見据えた低炭素な地域づくり

具体的内容

- グリーン経済の推進(環境と経済の一体化)
- 省エネルギー住宅の研究・普及
- リニア駅周辺整備における低炭素化の推進
- 中心市街地低炭素化の研究
- 排出権取引の推進〈渋谷区との交流〉

1-4 未利用エネルギー等の利活用の推進

具体的内容

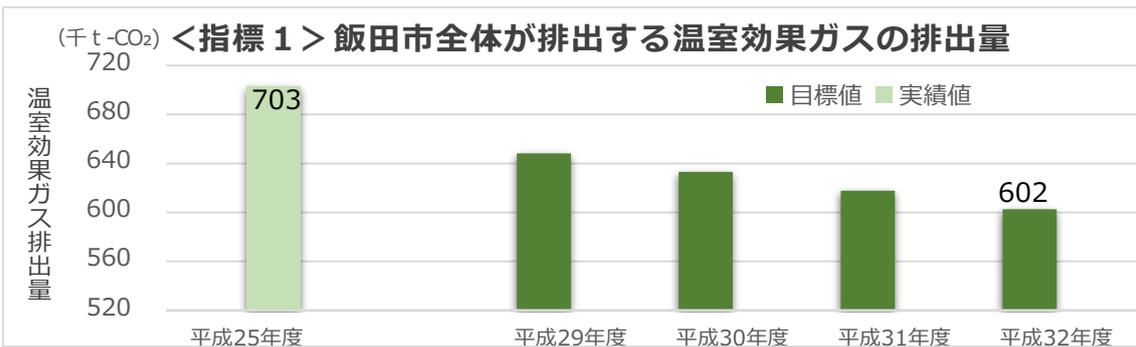
- 未利用エネルギーの情報収集
- 未利用エネルギーの研究・調査

● 基本的方向の指標

指標番号	目的の達成度を表す指標	単位	平成27年度	平成32年度	比較
1	飯田市全体が排出する温室効果ガスの排出量※ ₁	t-CO ₂	703,314	602,522	14.3%減
2	再生可能エネルギー利用等による温室効果ガスの削減量	t-CO ₂	25,181	28,430	12.9%増
3	市内の太陽光発電電力量が一般家庭の年間電力消費量に占める割合	%	22.44	25.76	3.32%増
4	環境負荷低減活動を継続的に実施している市民の割合	%	84.0	100.0	16.0%増
5	環境マネジメントシステムに取り組んでいる事業所数	所	204	225	10.3%増
6	一世帯あたりの温室効果ガス平均排出量※ ₂	t-CO ₂	3.82	3.06	19.9%減
7	飯田市内の森林管理による温室効果ガスの吸収量	t-CO ₂	-	4,288	新規

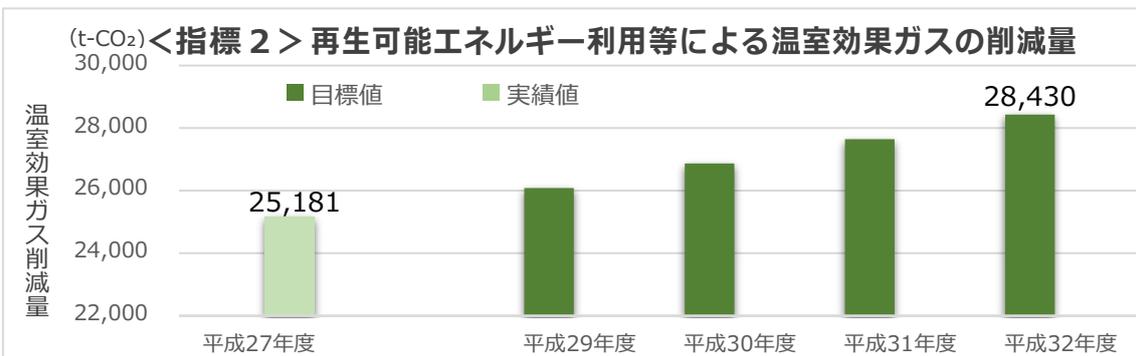
※₁ 平成28(2016)年度11月末時点で平成27(2015)年度の数値を算定するためのデータが公開されていないため、最新の算定結果である平成25(2013)年度の数値を採用している。

※₂ 平成28(2016)年度11月末時点で平成27(2015)年度の数値を算定するためのデータが公開されていないため、最新の算定結果である平成26(2014)年度の数値を採用している。



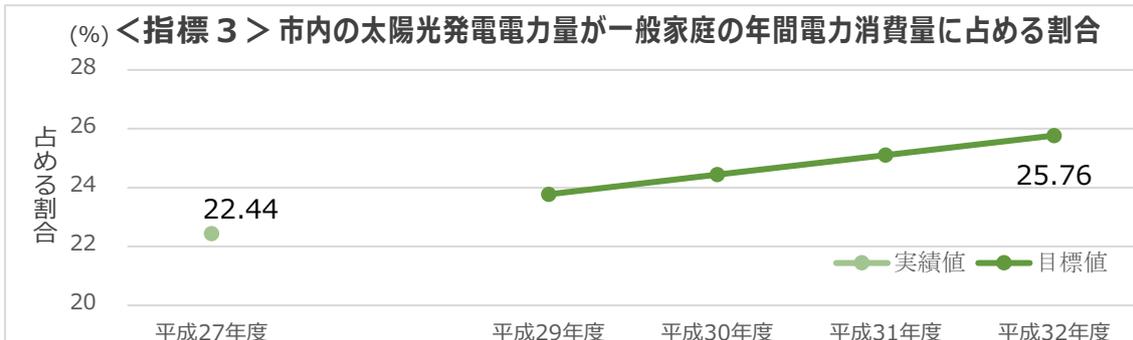
[指標1の基本的な考え方]

環境モデル都市行動計画の進行管理に沿った温室効果額排出量を計画的に低減させる目標値とします。この指標は、各種データの情報の公開状況から、2年遅れでの算出となります。



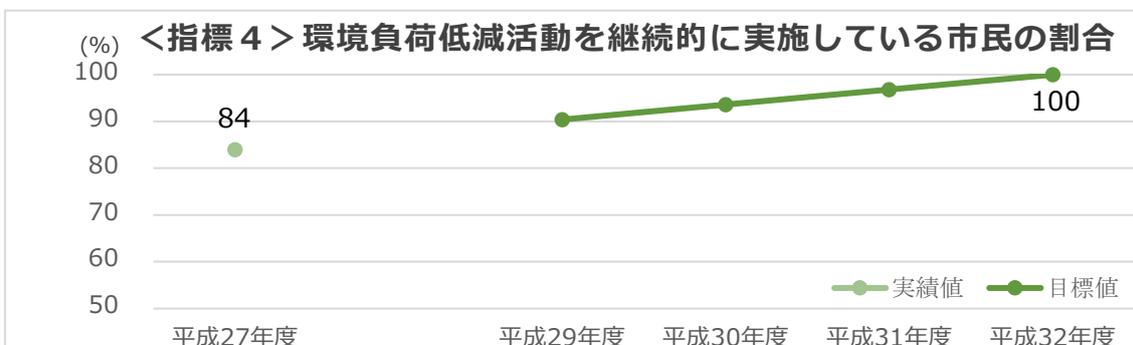
[指標2の基本的な考え方]

環境モデル都市行動計画の進行管理に沿った考えに基づき、既に計画目標値以上の進捗となっているこの分野での削減量を一層計画的に増加させる目標値とします。



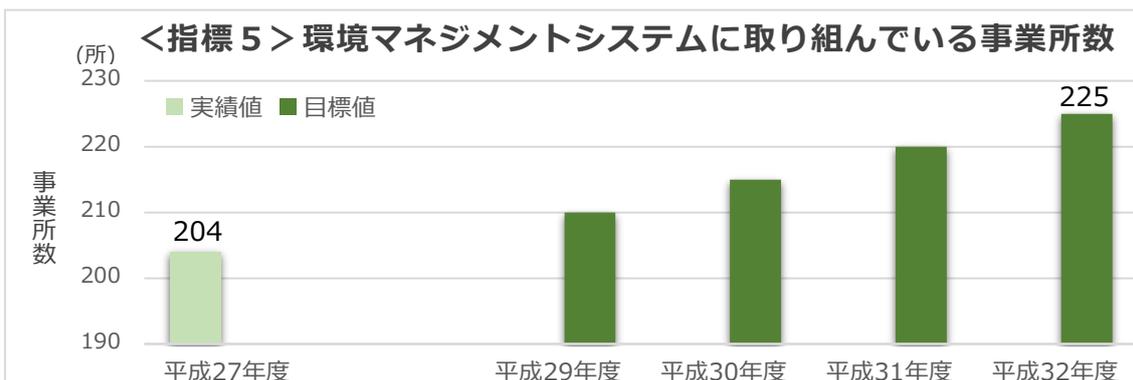
[指標 3 の基本的な考え方]

再生可能エネルギーによる持続可能な地域を目指すため、太陽光発電由来の電力を市内の世帯がどれだけ使用しているかを指標とします。



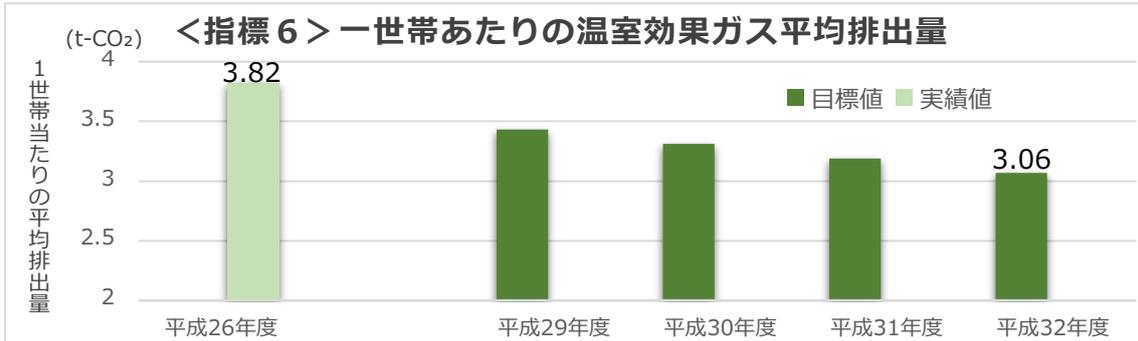
[指標 4 の基本的な考え方]

プラン実施期間で環境を意識した日常生活が習慣化されることが目標のため、4年後は、市民一人ひとりが日常的に何らかの活動を実施している目標とします。



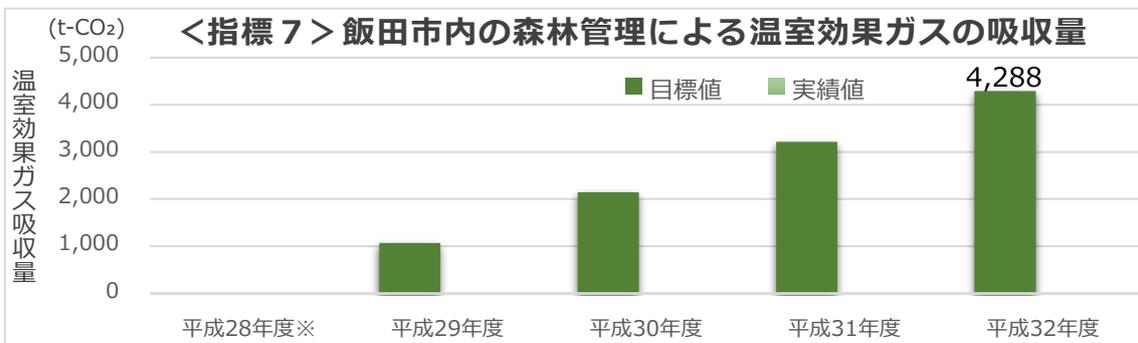
[指標 5 の基本的な考え方]

昨今の社会情勢における事業所数減少を鑑み、環境マネジメントシステムに取り組む事業所は維持し、取組み範囲を市内から南信州広域連合管内に拡大し、主に高校や民間保育園に波及させ取組の枠を増やしていく目標値とします。



[指標6の基本的な考え方]

環境モデル都市行動計画の進行管理に沿った温室効果ガス排出量を計画的に低減させる目標値とします。各種データの情報の公開状況から、1年遅れでの算出となります。



※計画期間内での森林吸収量に着目しているため、本計画期間以前をゼロ扱いとする。

[指標7の基本的な考え方]

市内の森林管理（間伐等）に関する活動を行うことで、森林が温室効果ガスを吸収する機能改善による温室効果ガス吸収量を示す指標とします。

1-1 再生可能エネルギー導入による持続可能な地域づくり

1 目的とこれまでの取り組み

私たちが日々利用しているエネルギーを環境負荷の少ない再生可能エネルギーに転換していくことは、地球温暖化を抑制するために有効な取り組みです。

東日本大震災を契機として、平成 26(2014)年 4 月に抜本的な見直しが行われた国の「エネルギー基本計画」において、再生可能エネルギーは「エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な国産エネルギー源」と位置づけられ、これまでをさらに上回る水準の導入を目指すこととしました。このような中、平成 28(2016)年 4 月からは電力の小売全面自由化³⁵が始まり、再生可能エネルギー由来の電気を販売する事業者も現れ、家庭で購入できる電力の選択肢が増えることで、市場競争も高まりつつあります。

飯田市では、これまで再生可能エネルギー機器の普及を積極的に進めてきました。特に太陽光発電設備は、平成 24(2012)年度に電力の固定価格買取制度³⁶が整備されたことを契機に、第 3 次改訂版期間中に、世帯への普及率(補助金ベース)は、第 2 次改訂版最終年である平成 23(2011)年 3 月末現在の 3.66%から平成 28(2016)年 3 月現在 8.34%と大幅に普及するとともに、大規模太陽光発電所も複数開設さ

れています。木質ペレットストーブや薪ストーブも、小中学校などの公共施設を中心に一般家庭でも導入が図られてきました。太陽光発電市民共同利用システムは、全国初の「全量固定価格買取制度」として平成 16(2004)年から運用してきており、現在では飯田市の公共施設の屋根貸し事業がモデルとなり、全国的に普及が広がっています。

また、地域環境権条例が平成 25(2013)年 4 月に施行されました。平成 27(2015)年度末までに 8 件の事業を認定し、再生可能エネルギーから得られる収入を地域課題の解決に充てるなど、新たな取り組みが始まりました。さらにはこの条例により、地域の中から多くの再生可能エネルギー事業の担い手が生まれ、上村地区では、地域住民が主体となり、小水力発電を活用した地域活性化に向けて検討を進めています。

2 現状を踏まえた課題

(1) 固定価格買取制度の動向による影響

太陽光発電設備は、平成 24(2012)年 7 月にスタートした電力の固定価格買取制度(FIT)の 3 年間のプレミアム期間が終了したことにより新規設置者が減少しています。また、先行して平成 21(2009)年 11 月に始まった太陽光発電余剰電力の買取制度(RPS

³⁵ 電力の小売全面自由化:各地域の電力会社が電気を販売し顧客は購入先を選ぶことができなかったが、平成 28(2016)年 4 月 1 日より、電気小売業への参入が全面的に自由化されたことにより、顧客は売り手のサービスを自由に選べるようになった。

³⁶ 電力の固定価格買取制度:再生可能エネルギーで発電した電力を国が定める価格で一定期間電気事業者が買い取ることを義務付ける制度のこと。

法)の対象となった太陽光発電設備は、平成31(2019)年で10年間の買取期間が終了します。昨今の東日本大震災や熊本地震の影響によりエネルギーの自立化のニーズの高まりもある中、発電された電気を蓄電し、利用していくことも求められています。

(2) 再生可能エネルギー機器設置の周辺との調和の重要性

太陽光発電設備は、買取価格の下落があるとはいえ、設置事業者の増加や価格低下などもあり、今後も設置が見込まれますが、地区住民の生活環境や景観を乱すことのない秩序ある開発が必要です。

(3) 太陽光発電以外の再生可能エネルギー導入への取組み

上村では、小水力発電事業に取り組んでいますが、各種法的規制などの手続きを踏

まえると、事業構想から実現までの期間が長くなるのが課題です。また、木質ペレットも一定の需要が満たされていますが、木質バイオマス発電施設が増えてくると、木質ペレットの原材料の確保が難しくなるといった新たな課題も出てきています。

(4) 地域環境権条例の新たな展開

地域環境権条例は、電力の買い取り価格の下落に伴い、太陽光発電を活用した事業の高い経済性が確保できなくなりつつあります。今後は、木質バイオマス資源を最大限活かすエネルギー需給の仕組みづくりや、小水力発電の利用推進、再生可能な熱エネルギー利用など、太陽光発電以外の再生可能エネルギー資源を活用した地域公共再生可能エネルギー活用事業を進めて行くことも必要です。



3 目指す将来像(30年後)

- 電力自由化による電力取引が活性化するとともに、市内に豊富に存在する太陽光、水、森などから得られる再生可能エネルギーを地域、事業者、市民が積極的かつ主体的に活用しています。
- 多くの再生可能エネルギービジネスが行われる中、一部の事業者では、地域全体が収益を得る仕組みを構築し、その収益を地域の公共的な事業に活用することにより、持続可能な地域づくりに寄与しています。
- 太陽光発電設備の普及、小水力、マイクロ水力発電の導入や再生可能な熱エネルギー利用、天然ガスなど化石燃料の高度利用などによる、複合的なエネルギー供給を基本としたエネルギー最適供給システムにより、地区ごとのスマートコミュニティが構築されています。
- 地域循環型の木質バイオマスエネルギーの利用などにより、木材の需要と供給のバランスが保たれ、里山が適切に保全されています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- 上村地区で、小水力発電所が完成し、売電収益を活用した地域振興事業が実施されています。
- 地域環境権条例を活用し、多くの地域が小水力発電やバイオマス発電等の再生可能エネルギー事業に取り組み、地域の課題解決に結びついています。
- 太陽光発電設備で発電された電気は、蓄電することが主流となりつつあり、商用電力の消費量は減少を始めています。太陽熱温水器は、毎年一定の需要のもと普及拡大しています。
- 木質バイオマス機器の設置が進み、毎年一定数普及拡大しています。
- 小型木質バイオマス発電による地域公共再生可能エネルギー活用事業に取り組んでいます。
- 売電を伴うマイクロ水力発電所が市内で稼働を始めたことをきっかけに、多くの地域でマイクロ水力発電導入の検討が開始されています。

5 4年後の目標へ到達するための手段

- ・ 小水力発電所建設に向けた取り組みへの支援を継続して行う。
- ・ 地域が行う再生可能エネルギー事業への取り組みへの支援を行い、そのノウハウの蓄積や体系化を行う。
- ・ 木質バイオマス資源の賦存量および利用可能量を把握する。
- ・ 新たな木質バイオマス利活用モデルの構築および展開を図る。
- ・ 小水力発電の新たな開発可能性地点の把握など、太陽光発電以外の再生可能エネルギー利用を推進するための新たな開発可能性調査を実施する。

- ・ 太陽熱など再生可能な熱エネルギー資源の新たな利用形態の検討および実践に取り組む。
- ・ 太陽光発電の新たな利用の検討および利用モデルの構築を図る。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

- ・ 地域環境権を行使した市民の割合
- ・ 市民共同発電事業による二酸化炭素削減量
- ・ 太陽光利用機器補助交付件数および設置容量、二酸化炭素削減量
- ・ 太陽熱利用機器補助交付件数と設置能力
- ・ メガソーラーいいだ維持管理出動回数
- ・ 木質バイオマス活用機器の導入件数および補助件数と導入機器による二酸化炭素削減量

7 多様な主体(当事者)の役割

(太陽光・太陽熱利用機器、木質バイオマス活用機器設置、購入の普及促進)

市の役割	● 補助制度など、県やその他関係機関と連携して再生可能エネルギー普及のために有効な政策を検討し、実施していく。
事業者の役割	● 販売事業者は、補助制度を活用して普及促進を行う。市内で事業を展開する事業者は、積極的に再生可能エネルギーを活用する。
市民の役割	● 積極的に再生可能エネルギーを活用する。

(地域環境権条例を活用した地域主体の再生可能エネルギー事業の推進)

市の役割	● 再生可能エネルギーを活用した持続可能な地域づくりにおいて主導的な役割を担い、市民の地域環境権の行使を協働により支援する。
事業者の役割	● 持続可能な地域づくりを目的とした地域公共再生可能エネルギー活用事業の実施主体として、積極的に取り組む。
市民の役割	● 市民の地域環境権を尊重し、地域公共再生可能エネルギー活用事業の共同申請者として、地域とともに再生可能エネルギー事業の実施主体となり、地域振興の一助を担う。

8 対応する事務事業

※平成28年度の事業です。最新情報は最新版の環境レポートを合わせてご参照ください。

環境モデル都市行動計画進行管理事業 / おひさまのエネルギー利用推進事業 / もりの工

エネルギー利用推進事業 / 新エネルギー推進リーディング事業 / 起業家育成支援事業

9 長期的な視点での取組み

マイクロ水力発電事業における経済性の担保



地域環境権条例第4号認定事業「丘づくり・市民共同発電所プロジェクト2014」で、竜丘公民館に設置した太陽光発電



事業の売電収益を活用した竜丘保育園での芝生化実証事業

コラム 市民の皆さんとの協働チャレンジ目標

「2020年度に2014年度比で約900kg-CO₂の1世帯の年間排出量の削減」の達成に向けて

飯田市における1世帯あたりのCO₂排出量
(主な燃料種別)

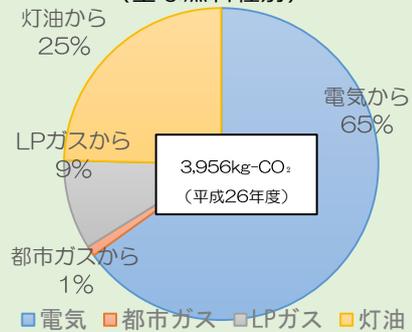
●飯田市の家庭の現状は？

家庭から発生する二酸化炭素の排出量とその排出形態は、住んでいる土地の気候や暮らし方によって日本国内でも違いが見られます。

飯田市内の家庭では、特に電力と灯油を中心としたエネルギーで生活しています。

このことから、暖房や給湯、照明や家電製品の利用が多いことが伺えます。

※自家用車やごみ等から生じる値は除外



家庭で使われるエネルギーは、主に5つの用途で使われています。飯田市では、冬の寒さが厳しいことから、特に給湯・暖房などの熱エネルギーに費やされている部分が多いと考えられています。例えば、飯田市内の世帯当たりの灯油の消費量は、日本の世帯の平均消費量の2倍弱消費している計算です。



※「エネルギー白書 2014」を参考

飯田市では、世帯平均にするとこれだけのエネルギーを1年間で消費しています。※家計調査年報等を元に算定



電気

約 5,000kWh



ガス

約 180 m³



灯油

約 380 L

1世帯が1年間暮らしていく中で、900 kg-CO₂分の排出を減らすには・・・

行動による省エネ+高効率な省エネ機器への取り換え

ちょっとした行動の切り替えでも省エネ効果があります。例えば、これだけでも約220 kg削減できます。

		省エネ 年間効果	年間の 節約効果	CO ₂ 年間 削減効果
エアコン	フィルターをこまめに掃除する。 (月2回程度)	31.95kWh	約 700 円	15.8kg
照明	白熱電球を LED 電球に交換する。 (1 個当たり)	90.00kWh	約 1,980円	44.7kg
冷蔵庫	ものを詰め込みすぎない (半分程度)	43.84kWh	約 960 円	21.8kg
テレビ パソコン 電化製品	使わない時(待機時)の電力消費 を減らす。(節電タップの利用・ プラグを抜く・主電源オフなど)	112kWh	約 2,460円	55.6kg
お風呂 (給湯器)	入浴は間隔をあけずに入る (できるだけ追い炊きをしない)	ガス 38.2 m ³ の 節約	約 6,530 円	87.0kg

更に、その他の電気製品や給湯機器などの使い方の見直しを行うことで、併せて 900 kg - CO₂※1分の削減を行うことも可能です。余分なエネルギーを使わないことは家計の節約にも繋がります。そのためには、自分の家でどれくらいのエネルギーをどこで消費しているかを、まず把握して試みるのが大切です。



=

エネルギーをムダなく
かしこく使う

少しの工夫で、更に家計の節約と CO₂の削減が見込める方法が他にも沢山あります。以下のサイト等を参考にして、**各家庭にあった、省エネ行動やより性能の良い家電製品の買い替え**を実践してみましょう。

- 「家庭の省エネ百科」
http://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/pdf/katei_hyakka.pdf
- 「スマートライフおすすめ BOOK」
http://www.shouenekaden2.net/recommend_book/pdf/recommend_book_2016.pdf
省エネ製品買換ナビゲーションしんきゅうさん」
<http://shinkyusan.com/index.html>

創エネ + 蓄エネ + 住宅の省エネ化

自然エネルギー
を効率よく利用
する



+



エネルギーの消費が
少ない家づくり

例えば、**太陽光発電 6 kW(飯田市平均)と蓄電池を併せて導入することで、昼だけでなく夜も自然エネルギーをムダなく使えるようになります。**これは、**光熱費の削減とともに年間 3,000~3,500kg-CO₂※の削減効果**があります。

加えて、蓄電池は万が一被災した際の備えにもなります。

※電力の排出係数は平成 26 年度の中部電力の公表値を使用

住まいの断熱性と遮熱性を高めることは、夏涼しく冬暖かい暮らしを可能にするだけでなく、家で消費されるエネルギーを減らすことにもなります。

また、冬に室内の温度が高く、部屋毎の温度差が減少することは**住人の病気にかかるを下げるとともに、近年問題となっているヒートショックを軽減する効果※**があると報告されています。

※断熱改修と健康等に関するデータ参考元
<http://www.kokumin-kaigi.jp/500.html>

エコなライフスタイルへの転換に向けて

エネルギーをムダなく かしこく使う	自然エネルギーを 効率よく利用する	エネルギーの消費が 少ない家づくり
<ul style="list-style-type: none"> ○雨水貯留タンク ○蓄電池 ○生ごみコンポスト ・ H E M S ・蓄熱システム ・高効率省エネ機器 ・高断熱建具、建材 	<ul style="list-style-type: none"> ○太陽光発電 ○太陽熱温水器 ○ペレットストーブ・ボイラー ○薪ストーブ・ボイラー ○竹ボイラー 	<ul style="list-style-type: none"> ○住宅の木質化 ・住宅の高断熱省エネルギー化 ・住宅の遮熱

○が付いているものは、H27 現在飯田市で補助制度があります。是非お問い合わせいただき、ご利用ください。

コラム スマートコミュニティとは

スマートコミュニティ（スマートシティ）は、「環境配慮型都市」とも呼ばれ、街（街区単位）全体の電力の有効利用や再生可能エネルギーの活用などを都市の交通システムや住民のライフスタイル変革まで、複合的に組み合わせた社会システムをいいます。これは、公害などの環境問題への配慮と快適な生活を両立するために、ITや省エネなど多岐にわたる最先端の技術を組み合わせた「システムとしての社会インフラ」となっています。

具体的には、太陽光発電や風力発電など自然条件で出力の安定しない再生可能エネルギーを大量導入する際に、電力系統との連系や需要の制御により、再生可能エネルギーを有効かつ効果的に利用することを可能にする「スマートグリッド」、蓄電池や省エネ家電、スマートメーターなどを組み込んだ「スマートハウス」、次世代自動車や新型都市交通システムなど、スマートコミュニティには公共サービスまで含めた、環境エネルギー分野の様々な技術やノウハウが投入されます。



1-2 環境や人にやさしい交通社会の形成

1 目的とこれまでの取り組み

モータリゼーション社会³⁷が進展してきた今日、自動車を利用しない生活や事業活動は、きわめて少ないのが現状です。人の移動は必ずしも自動車によるものばかりではありませんが、物流は自動車なしでは考えられないものとなっています。しかし、地球温暖化を抑制していくためには、私たち一人ひとりが、なるべく環境に負荷のかからない移動手段へ転換していくことが必要です。飯田市は中山間地域もあること、公共交通機関も脆弱であること等を考えれば、これからも自動車は生活必需品であることに変わりないことから、自動車そのものを低炭素な次世代自動車(ハイブリッド車(HV)やプラグインハイブリッド車³⁸(PHV)、電気自動車(EV)など。以下同じ。)への転換を進めることが有効な手段です。電気自動車の充電設備も、コンビニエンスストアや大型量販店などに設置されるなど、環境は徐々に整いつつあります。

政府も、環境性能に優れた次世代自動車に関連する「日本再興戦略改訂 2015(平成27(2015)年6月閣議決定)」「低炭素社会づくり行動計画(平成20(2008)年7月閣議決定)」などにより、国家戦略として「2030年までに

新車販売に占める次世代自動車の割合を5～7割とすることを旨とする」としています。

公共交通では、官民で組織する南信州地域交通問題協議会により、行政区を超えて乗車料金、運行時刻や乗換接続などの課題整理を行い改善してきました。21「いいだ環境プラン各改訂最終年度である平成23(2011)年度(第2次)と平成27(2015)年度(直近)の利用者数を比較すると、ダイヤの改善や料金見直しなどにより、定時路線バスでは72,194人(24.1%)、乗合タクシー³⁹では4,261人(20.9%)増加しました。他にも、公共交通への乗り換えなどによるノーマイカー通勤一斉行動では、平成28(2016)年2月に行われた「冬の一斉行動週間」での実施回数8,396回にみられるように、着実に取り組みの輪は広がりつつあります。

平成21(2009)年度に導入された自転車市民共同利用システムは、徐々に制度が浸透し、利用頻度、距離ともに増加傾向にあります。利用者の中には、自転車の購入に至った市民も出てきているなど、少しずつではありますが、自転車利用は一般的になってきています。

今後、数年のうちに市場投入される予定の自動運転車は、カメラやレーダーなどのセンサー

³⁷ モータリゼーション社会:人々の利用する交通機関の中で自動車利用が普及する社会状態のこと。

³⁸ プラグインハイブリッド車:HV車は内燃機関と電気モーターで走行し、ブレーキ動力回収にバッテリーを利用している。このバッテリーの容量を増やして家庭などのコンセント(プラグ)からバッテリーへ充電する方式の車両をいう。(PHV=Plug-in Hybrid Vehicle)

³⁹ 乗合タクシー:決まった路線・運賃・運行時刻で不特定の乗客を輸送する公共交通のうち、バスよりも小型(主にタクシー)車両が利用されている公共交通のこと。飯田市では、運行会社へ事前に予約し、運行会社は路線内で予約のあった人数に併せた車両で、予約のあった停留所のみ立ち寄り乗り合わせて目的地へ向かう方式で運行している。

を搭載し、周囲の車や歩行者、信号などを認識しながら、衛星利用測位システム(GPS)⁴⁰などにに基づき、目的地まで安全に走行するものです。停止や車線変更などの判断は人工知能(AI)⁴¹が重要な役割を果たし、アクセルやブレーキなども制御されるため、環境面でも期待されています。

2 現状を踏まえた課題

(1) 次世代自動車への転換

国内での次世代自動車が新車販売台数に占める割合は、平成 26(2014)年実績で 24.0%となっています。また、全自動車保有台数の 8.1%が次世代自動車(日本自動車工業会調)となっています。今後、さらに次世代自動車を購入する事業所や市民の割合を増やしていくことが必要です。

(2) 公共交通の充実

乗合タクシーは、地域の移動手段として

の需要や、交通弱者を中心とした一定の利用者層の需要により定着していますが、安定運営のためには更なる利用者確保が必要です。このことは、交通弱者の安定的な移動手段の確保として社会的な課題解決にもつながる重要な取り組みです。

(3) 自転車利用の普及

平成 31(2019)年に、自転車市民共同利用システムが運用開始から 10 年を経ることから、貸出自転車自体の更新をどのようにするか等が課題です。自転車は、健康にも良いため、運動器の衰えや障害のために移動機能の低下をきたすロコモティブシンドローム⁴²の対策や社会保障費の抑制につながる取り組みとしても注目されており、今後利用拡大していくことが必要です。また、自転車利用者の減少による渋滞解消や路面整備なども環境対策として有効な取り組みです。

3 目指す将来像(30 年後)

- 交通は、生活の安定向上や経済の健全な発展を図るために欠くことのできないものであり、将来にわたって、その機能が十分に発揮され、徒歩を含めた市民の交通に対する基本的な需要が満たされています。
- 自動車販売の多くが次世代自動車となってきていることや、長年にわたる環境教育の取り組みによる意識の高まりから、市民が日常的に使用する自動車のほとんどは、次世代自動車となっています。
- 地域の公共交通が、市民にとって日常的に使いやすい移動手段であるとともに、来訪者に

⁴⁰ 衛星利用測位システム(GPS): 人工衛星を利用して現在位置を計測するシステムのこと。(GPS=Global Positioning System)

⁴¹ 人工知能(AI): ことばの理解、画像や風景などの認識、問題解決、学習などといった人間が普段行っている知的な情報処理をコンピュータが行うシステムのこと。(AI=Artificial intelligence)

⁴² ロコモティブシンドローム: 身体を動かすのに必要な器官に障害が起こり、自分で移動する能力が低下して要介護になる危険度が高い諸症状のこと。

とつても安心して使いやすい移動手段となっています。このことにより、マイカー依存度は低下し、環境に配慮しかつ便利な交通社会となっています。

- リニア中央新幹線開通に伴い、パーク&ライド⁴³やキス&ライド⁴⁴の考え方も定着しはじめ、JR 飯田線各駅および路線バスの停留所周辺などには、駐停車場が整備されています。また、リニア中央新幹線などでの来訪者のニーズへの対応のため、レンタカー、カーシェアリング⁴⁵等も整備され、その車両の多くは次世代自動車となっています。
- 自転車は、安全で便利な交通手段の1つの選択肢として認知されているとともに、自転車の安全走行のためレーン整備なども進み、多くの市民が利用しています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- 市民の環境意識の高まりや、ランニングコスト等の金銭的なインセンティブ⁴⁶等から、より多くの市民が次世代自動車を選択しています。
- 公共交通は、環境意識の高まりや利便性の向上、地域の実情に即した公共交通空白地域の解消への取り組みなどから、僅かずつではありますが利用者が増えています。また、リニア中央新幹線開通に向けた効果的な公共交通との接続の研究や、既存公共交通の新たな活用方法などの研究も進んでいます。
- 自転車市民共同利用システムによる電動アシスト自転車、スポーツバイクの乗車体験から、徐々に自転車の利用者が増えています。また、生活していく上で健康寿命が現在以上に重要な要素として位置づけられ、ロコモティブシンドローム等の考え方が浸透し、利用者が増え始めています。

5 4年後の目標へ到達するための手段

- ・ 次世代自動車を選択する市民を増やしていくための情報収集、情報提供およびインセンティブの研究を行う。
- ・ 継続したノーマイカー通勤運動の展開や公共交通への乗り換えを促進する。
- ・ 市と地域ぐるみ環境 ISO 研究会が連携し、ノーマイカー運動を広く市民参加の取組みとなるよう検討する。

⁴³ パーク&ライド：自宅から自家用車で最寄駅又は最寄りのバス停まで行き、自家用車を駐車した後、鉄道やバスなどの公共交通機関を利用して目的地へ向かう方式のこと。

⁴⁴ キス&ライド：自宅から公共交通機関の乗降所（駅やバス停など）まで自動車等で家族（語源的には主に配偶者）に送り迎えをしてもらう通勤・通学形態。

⁴⁵ カーシェアリング：渋滞や駐車場不足の解消などを目的に、1台の車両を一定のルールの下で複数の人が共同で使うこと。

⁴⁶ インセンティブ：個人が行動を起こす時の内的欲求に対して、その欲求を刺激し引き出すこと。

- ・公共交通の利便性の向上による利用促進に取り組む。
- ・自転車市民共同利用システムの運営および新規利用者の掘り起こしを行う。
- ・リニア駅周辺整備検討会議を軸とした公共交通のあり方などを検討する。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

- ・公共交通利用者数
- ・自転車市民共同利用システムの総走行距離

7 多様な主体(当事者)の役割

市の役割	● 公共交通の利便性を向上するとともに、自転車市民共同利用システムの安定的な運用と自転車の普及を行う。
事業者の役割	● 引き続き従業員へのノーマイカー運動を推進するとともに、社用車への次世代自動車の導入、従業員の通勤時などの公共交通への転換を促進する。
市民の役割	● 環境への影響を念頭に置いた移動手段の低炭素化を実践する。

8 対応する事務事業

※平成 28 年度の事業です。最新情報は最新版の環境レポートを合わせてご参照ください。

環境にやさしい交通社会形成事業 / 環境マネジメントシステム普及事業 / 市民バス等運行事業

9 長期的な視点での取組み

市内の道路網整備に併せ、自転車や人にもやさしい整備となるように留意をしていく。

1-3 リニア時代を見据えた低炭素な地域づくり

1 目的とこれまでの取組み

飯田市は、これまでの環境への取組みにより、全国有数の環境都市として認められてきています。今後、この「環境」を地域ブランド⁴⁷として確立し、全国に先駆けたモデル都市となるよう、さらなる取組みが必要です。

現在、リニア長野県駅を利用する乗降客が「伊那谷らしさ」を感じるとともに、周辺住民が親しみを感じ、愛着を持てるような駅空間のデザインや周辺環境、景観の在り方、その実現手法などについて検討し、併せて、リニア駅周

辺における再生可能エネルギーの利用やゼロエミッション⁴⁸、低炭素化などの取組みのあり方について、有識者や事業者、周辺住民などと検討を行っています。その中で、駅および周辺を環境配慮型とすることはもちろんのこと、市内全体の低炭素化、事業活動のグリーン化⁴⁹、建物のゼロエネルギー化を推進することで、環境ブランドの構築を行うこととしています。

また、リニア時代の都市間交流を見据え、現在、渋谷区民と「渋谷区みどりの整備方針」の一環で、将来の排出権取引⁵⁰を視野に入れた地

リニア中央新幹線の概要・駅の設置予定位置



(1) リニア中央新幹線の概要

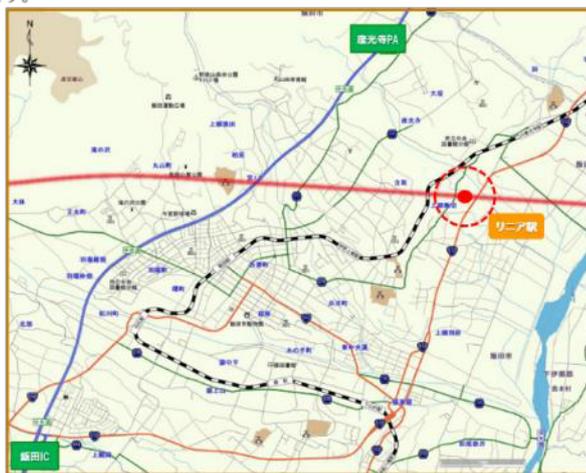
リニア中央新幹線の開業により、東京都心までの所要時間が45分（現在約4時間）、名古屋まで27分（同約2時間）となり、時間的距離が大幅に短縮されます。

（仮称）リニア長野県駅は、「飯田市リニア駅周辺整備基本構想」において、将来の人口減少、リニアによる移動時間、運賃等を仮定して推計した数値をもとに、乗降客数を6,800人/日と設定しています。



(2) 駅設置予定地

- リニア駅の設置予定地は、飯田市上郷飯沼地区で、中心市街地から北東約3kmに位置します。
- 駅舎は、東に国道153号、西に県道市場桜町線、北に一級河川土曾川、南に市道五郎田線に囲まれたエリア付近に整備される予定です。
- 中央自動車道座光寺パーキングエリア（PA）へのスマートインターチェンジ（SIC）の設置、SICとリニア駅を結ぶ座光寺上郷道路の整備が計画されています。



出典：リニア駅周辺整備基本構想（H27.6月）

⁴⁷ 地域ブランド：地域の特徴を活かした他地域との違いを売り物にした商品やサービスの総称のこと。

⁴⁸ ゼロエミッション：廃棄物として捨てられるものを有効活用することによって廃棄物発生量を減らし、燃やしたり埋め立てたりすることをゼロに近づけることをいう。

⁴⁹ 事業活動のグリーン化：企業等の事業活動における積極的な環境負荷低減取組みのこと。

⁵⁰ 排出権取引：市場原理を活かして温室効果ガスを減らす手法として、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素などを排出する権利を取引する仕組みのこと。

域間交流として、下久堅地区「しぶやの森」の整備や座光寺地区との交流による「みどりの環交流事業」が毎年行われています。

2 現状を踏まえた課題

(1) 事業所における創エネルギー⁵¹、省エネルギー⁵²によるグリーン経済⁵³の推進

現在、制度資金融資などで、経営改善に資する省エネルギー、創エネ設備機器の導入支援を実施していますが、このような設備投資を環境の視点を含めて、支援、マネジメントをする体制づくりが必要です。併せて、産業界などのエネルギー利用の効率化のため、創エネルギーの積極的な取り組みと省エネルギーの促進を事業所などにおいて強力に推進していく必要があります。

(2) 省エネルギー住宅の普及などによる低炭素なまちづくりの推進

ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)⁵⁴は、国のエネルギー基本計画において「2020年までに標準的な新築住宅で、2030年までに新築住宅の平均でZEHを実現することを目指す」とされています。しかし、認知度不足やコスト等の課題があり今後の普及が不透明です。一方、既存住宅への省エネルギーの推進は、国などの支援策も活用

しつつ、当地域にふさわしい省エネルギー政策を構築する必要があります。これらの現状を踏まえ、産官学協働により、飯田市版ZEHモデルを構築し、その運用の仕組みづくりを実現する必要があります。

(3) 駅周辺整備を契機とした社会の低炭素化の推進

飯田市では、平成27(2015)年6月にリニア駅周辺整備基本構想が策定され、環境に配慮した駅周辺整備とまちづくりを進めることとしました。この基本構想を具現化するために、リニア駅周辺整備計画における低炭素社会の実現に向けた周辺の景観と調和のとれた整備計画を実現していくことが求められています。さらには、市域全体はもとより、郡内や上伊那地域と調和を図りつつ、整合性のある計画の策定、実行が必要です。

(4) 面的な再生可能エネルギー供給体制の構築

これまで、中心市街地の低炭素街区の成立可能性について、橋北をモデルに木質バイオマスによる面的熱供給や空き家を活用した省エネルギー改修の観点から検討してきました。しかし、中心市街地は建物が密集し、既にエネルギーインフラが整備されていることから、面的熱供給は大がかりな再開発

⁵¹ 創エネルギー:太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーやコジェネレーションシステムなどにより、二酸化炭素の排出が少ないエネルギーを作り出すこと。

⁵² 省エネルギー:エネルギーを消費していく過程で無駄を省き、効率的な利用を図ること。

⁵³ グリーン経済:環境保全や環境負荷低減を積極的に取り組み、持続可能な循環型社会を基盤としながら、経済成長、雇用創出、技術革新等を実現していく経済活動のこと。

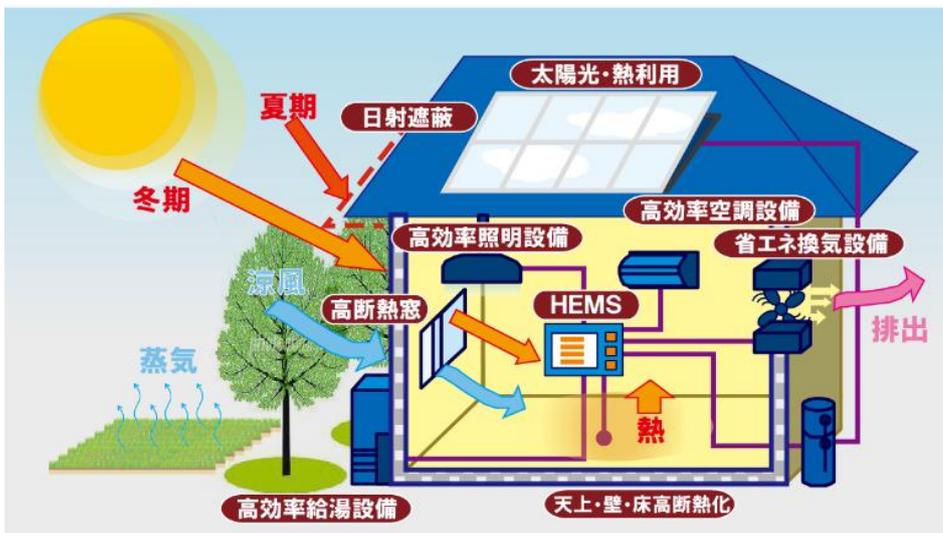
⁵⁴ ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス):家庭住宅における高断熱化および高効率設備を備え、エネルギー創出量と消費量がほぼ同じで、年間エネルギー収支が概ねゼロになる住宅のこと。

を伴い、事業性を確保することが極めて困難であるとの結論となりました。今後は、再開発規模に応じて再生可能エネルギーによる面的熱供給を検討するとともに、建築物の省エネルギーによる低炭素化についても検討していく必要があります。

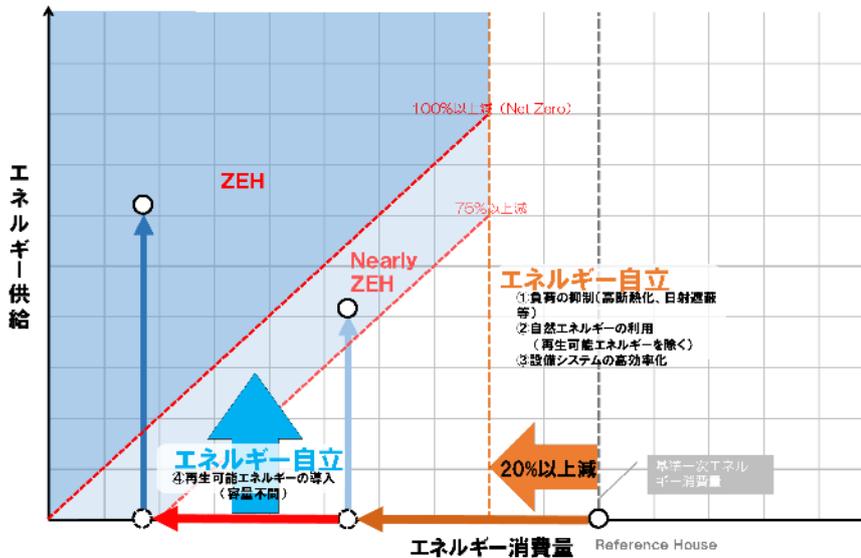
(5) 排出権取引を視野に入れた地域間交流

現在の渋谷区との交流は、排出権取引に至るほどの森林規模とはなっていません。今後は、森づくりを通じた環境教育の側面としても取り組む必要があります。

ZEH Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)



ZEHの定義イメージ



3 目指す将来像(30年後)

- 市民や事業者が主導する再生可能エネルギー電力供給事業や電力販売事業、再生可能エネルギー熱供給事業、飯田市版 ZEH モデルなどの省エネルギー事業、複数の低炭素街区の開発によって、地域内でのエネルギーによる財貨の循環が普遍的となり、環境産業が地域の主要産業の一つに成長しています。これらの取組みにより、飯田市の「環境」が地域ブランドとして定着し、多くの人を訪れています。
- リニア駅を拠点に、環境を切り口とした県内外の多くの地域との様々な交流が活発に行われ、交流人口、定住人口が増加しています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- 電力システム改革⁵⁵の第3段階を迎え、発送電分離⁵⁶が実現しています。また、エネルギー革新戦略(経産省平成 28(2016)年 4月策定)によれば、固定価格買取制度による買取期間が終了する再生可能エネルギー電源が順次生じてくるため、再生可能エネルギー産業の再構築や低炭素電源が市場の中で適切に評価される取引制度が創出されています。その他、再生可能エネルギー熱を中心としたシステムの構築も検討がなされています。
- 国などの制度を活用して、市内企業の創エネルギーの積極的な取組みと、環境と経営にやさしい省エネルギーの推進がなされ、市内の産業界全体が、環境と経済の好循環によるグリーン経済の推進に取り組み、地域経済が活性化されています。
- 平成 31(2019)年度までに、国が新しい省エネルギー制度評価を構築し、中小企業の省エネルギーへの取組み支援や機器のトッパー制度⁵⁷の拡充、ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)⁵⁸、ZEH を含む建築物の省エネルギー化を徹底的に進めています。
- 市内の事業者、市民がトッパー機器などを活用した省エネルギーに積極的に取り組み、グリーン経済が推進されています。特に ZEH については、飯田市版 ZEH モデルが開発され、中心市街地の低炭素化も含めて、実証的に導入され始め、支援策もスタートしています。
- リニア駅周辺整備やリニア中央新幹線開通に伴う新たな街区開発において、低炭素エネルギー需給システム⁵⁹や低炭素機能を取り入れた交通体系を柱の一つにする低炭素街区の

⁵⁵ 電力システム改革：①広域系統運用の拡大、②小売及び発電の全面自由化、③法的分離の方式による送配電部門の中立性の一層の確保を目的とした電力制度のあり方を抜本的に見直す改革(平成 25(2013)年 4月 2日閣議決定)のこと。

⁵⁶ 発送電分離：電力システム改革の一環として、送配電事業の中立・公平性を高め、新規事業者の参入を促す目的で、電力会社の発電部門と送配電部門の事業を分離すること。

⁵⁷ トッパー制度：省エネ法で定める一次エネルギー消費量を抑えるために設けられた高性能な設備の基準。

⁵⁸ ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)：建物の運用段階でのエネルギー消費量を省エネ設備や再生可能エネルギー利用を通じて削減し、年間で概ねエネルギー収支がゼロになる住宅以外の建物のこと。

⁵⁹ 低炭素エネルギー需給システム：再生可能エネルギーを含む分散型エネルギーシステムと従来の電力システムとの調和を図り、熱エネルギーなど多様なエネルギー源の最大限の活用と災害時も含めたエネルギー利用を総合的に考える仕組みのこと。

計画が策定されています。

- 排出権取引を見据えた渋谷区との協働による温暖化対策とそれに伴う地域間交流が活発に行われています。

5 4年後の目標へ到達するための手段

(1) グリーン経済の推進

事業活動における環境負荷低減に取り組み、そこで得た知見や国の支援も視野に入れ、創エネルギー設備の設置や省エネルギー設備への改修を行うことにより、企業経営の安定化を図る。また、この様な市内の事業所の取組みと地域環境権条例を軸とした再生可能エネルギーによるコミュニティビジネスが醸成し、この地域の取組みが他地域から認められ、将来的には環境産業の創設に繋げる。

(2) 省エネルギー住宅の研究と普及

産官学の研究において、地域の気候風土を活かした省エネルギー住宅の飯田独自仕様の構築と流通を含めた仕組みづくりを行う。また、将来的には、飯田独自仕様の省エネルギー住宅を市域全体に普及するため、インセンティブや流通、地域産材の活用など、総合的な仕組みづくりの構築について検討する。

(3) リニア駅周辺における低炭素化の推進

リニア中央新幹線の整備に伴い、リニア駅周辺整備の低炭素化を実現するため、リニア駅周辺整備基本計画に創エネルギー設備や省エネルギーのトップランナー設備などを含めたエネルギーマネジメント⁶⁰導入の検討を行う。併せて、再生可能な熱エネルギーを中心とした熱供給システムについても研究し、将来的には景観と調和のとれた低炭素空間の創出を目指す。

(4) 中心市街地低炭素街区研究

今までの研究成果も含め、ZEB、ZEHを含む建築物の省エネルギー化を推進する。

(5) 排出権取引の推進(渋谷区との交流)

排出権取引を見据えた渋谷区との協働による温暖化対策のために地域間交流を活発化させます。将来的には、交流活動の醸成から排出権取引による温室効果ガス削減を実現させます。

⁶⁰ エネルギーマネジメント:国際規格化されたエネルギー管理体系であり、エネルギー使用に関して、方針・目的・目標を設定し、計画を立て、手順を決めて管理する活動を体系的に実施できるようにした仕組みのこと。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

- ・創エネルギー設備、省エネルギー設備投資事業者数(者)
- ・ZEB/ZEH 研究会・普及活動の実施回数(回)
- ・リニア駅周辺整備検討会議の実施回数(回)
- ・中心市街地低炭素街区検討の実施回数(回)
- ・渋谷区との交流会参加人数(人)

7 多様な主体(当事者)の役割

市の役割	● 周囲との調和や関係機関との調整を図ったうえで、全体計画の骨格を示すとともに、先導的なマネジメントと、市民、事業者などへ支援を行い、普及啓発などを行う。
事業者の役割	● 主体的に研究などに参画し、地域の企業全体で温室効果ガスの削減と地域産業の活性化を目指した取組みを行う。
市民の役割	● 温室効果ガス削減を目指した意識転換と行政の支援制度や地域企業を活用する。

8 対応する事務事業

※平成 28 年度の事業です。最新情報は最新版の環境レポートを合わせてご参照ください。

環境モデル都市行動計画進行管理事業 / 省エネルギー推進事業 / もりのエネルギー利用推進事業 / リニア駅周辺整備事業 / 起業家育成支援事業 / 中小企業金融対策事業

1-4 未利用エネルギー等の利活用の推進

1 目的とこれまでの取り組み

現在、国内では、一次エネルギー⁶¹の大半は有効活用できておらず、年間1兆kWhにものぼる未利用熱エネルギーが排熱として廃棄されています。東日本大震災以降の電力需給状況を考慮すると、新たな省エネルギー技術の必要性は明白ですが、このことに加え、現在使われていないこれらのエネルギー源を利用していくことも有効な手段です。

飯田市におけるこれまでの再生可能エネルギー導入は、主に太陽エネルギーを利用した電気や熱が大部分を占めてきました。他にも、有力なエネルギーである水力や木質バイオマスエネルギーについても、その可能性や小規模の導入を検討、実施をしてきました。併せて、その他のエネルギーについても導入してきており、実績や計画は以下のものが挙げられます。

- 下水浄化センターでの汚泥処理から発生する消化ガスを利用した発電
- 桐林クリーンセンターで生じた熱エネルギーを「サンヒルズいいだ」屋内温水プールで利用
- 南信濃自治振興センターでの地中熱の利用
- 新ごみ焼却施設(仮称:稲葉クリーンセンター)でのごみ処理の過程で生じる熱エネルギーを利用した発電(予定)

自然界には、地熱、地中熱、温泉熱、空気熱

など、潜在的な可能性のあるエネルギーがまだまだ存在しています。

近年では、水素やメタンハイドレード⁶²など、新しいエネルギー源も注目されています。特に、水素は、国のエネルギー基本計画においても「水素をエネルギーとして利用する水素社会」に言及し、様々な取り組みや支援策が講じられ始めています。技術面の課題が解決されはじめ、燃料電池や水素自動車実用化されたことから、水素は特に注視して導入の検討を進めていく必要があります。

このような地域で使われていないエネルギー源や新しいエネルギー源の利用について、様々な場面で市民や事業者などと一緒に検討していく必要があります。そのため、飯田市におけるエネルギーの利用状況や需要の調査を行うことが必要不可欠です。

2 現状を踏まえた課題

(1) 熱供給の仕組みづくりと地域経済の好循環の仕組みづくり

これまでの検討の結果、風力は、風が強くなく導入が困難であること、下水熱については、現在使用している下水管の経口が小さく利用可能性が低いということが判明しています。また、面的な熱供給は検討しているも

⁶¹ 一次エネルギー:家庭で使う電気やガスを作り出すのに必要なエネルギー(石炭、石油など)。

⁶² メタンハイドレード:メタンガスが水と結合してできた結晶で、永久凍土や深海で採取される。メタンは、石油や石炭に比べ燃焼時の二酸化炭素排出量がおよそ半分であるため、地球温暖化対策としても有効な新エネルギー源であるとされているが、現在商品化はされていない。

の、事業採算性などの課題を解決しなければ、普及に結びつかないのが現状です。

(2) 未利用エネルギーの賦存量の把握

電気や熱の供給は、どれくらい必要であるか需要を把握することが重要です。特に、熱は需要地と供給地の距離の短さがきわめて

重要であり、今後の再生可能エネルギー普及のためには、エネルギー賦存調査が必要不可欠です。このことは、「低炭素都市づくりとエネルギー対策の推進に関する自治体支援プログラム」でも、有識者からの提言がなされています。

3 目指す将来像(30年後)

- 市内でこれまで活用されてこなかった未利用エネルギーが利用され、低炭素な地域づくりが進み、温室効果ガスの排出量の削減に貢献しています。
- 市内で未利用エネルギーを利用することで、環境と経済の好循環が生まれています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- 市内の、電気、熱の需要および供給状況や、現況の建物や工場などのエネルギー使用状況と未利用エネルギー賦存量の調査を行い、地域エネルギーマップ⁶³が作成されています。
- 太陽光、水力、バイオマス等の各賦存量調査を行い、地域内での再生可能エネルギー導入可能量を把握しています。
- 地域に賦存する未利用エネルギー量や再生可能エネルギー量の把握結果に基づき、将来的な活用方針が策定されています。

5 4年後の目標へ到達するための手段

- ・ 未利用エネルギー等についての情報を収集する。
- ・ 既存のエネルギーシステムとの複合的なエネルギー供給や需給インフラを踏まえた未利用エネルギー利用のあり方などを研究する。
- ・ 飯田市で有効な未利用エネルギーの賦存量調査とその見える化（地域エネルギーマップ作成など）の調査、研究を行う。
- ・ 公共施設の改修などの機会をとらえた有効な未利用エネルギー普及に向けた先導的な実証のための取組みを推進する。

⁶³ 地域エネルギーマップ:利用可能なエネルギーが存在する位置や量などを示す地図のこと。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

- ・未利用エネルギー等を活用することによる温室効果ガス削減効果(二酸化炭素換算)
- ・未利用エネルギー等を活用することによる発電量の創出(把握はプロジェクト単位)
- ・未利用エネルギー等を活用することによる熱量利用
- ・未利用エネルギー等についての調査回数
- ・地域エネルギーマップ(成果物)
- ・再生可能エネルギー資源に関する賦存量調査(成果物)

7 多様な主体(当事者)の役割

市の役割	<ul style="list-style-type: none"> ● 市内に存在する様々なエネルギーの可能性調査を実施する。 ● 電気や熱エネルギーの需要状況の整理、検討および公開を行う。 ● 民間が行う調査や未利用エネルギーの活用に対する積極的な支援や助言を行える体制を整備する。 ● 各主体と連携して未利用エネルギーの活用を推進する。
エネルギー事業者の役割	<ul style="list-style-type: none"> ● 公開されている諸情報などによる計画策定や事業立ち上げ等を推進する。 ● 各主体と連携して未利用エネルギーの活用を推進する。
一般事業者の役割	<ul style="list-style-type: none"> ● 経済的合理性に基づいて省エネルギー等を推進する。 ● 未利用エネルギーの導入を検討する。
市民の役割	<ul style="list-style-type: none"> ● 未利用エネルギーへの理解を深め、導入を進めていく。 ● 経済的合理性に基づいて省エネルギー等を推進する。

8 対応する事務事業

※平成 28 年度の事業です。最新情報は最新版の環境レポートを合わせてご参照ください。

新エネルギー推進リーディング事業 / おひさまのエネルギー利用推進事業 / もりのエネルギー利用推進事業 / 省エネルギー推進事業

9 長期的な視点での取組み

- (1) 民間主導の様々な未利用エネルギーの活用に向けた事業性調査の支援
- (2) 民間主導の未利用エネルギーを活用した事業化支援

基本的方向2 エコな「ライフ＆ワーク」スタイルの推進

私たちは、豊かで便利な生活を追い求めて、そのことを当たり前のように感じ享受しています。活発な生産活動や豊かな消費生活は、地球上の多くの貴重な資源やエネルギーを消費し、地球温暖化、野生生物の絶滅、砂漠化、熱帯林の減少などの複雑・多様化した地球環境問題を招いています。

20世紀の目覚ましい経済成長と人口増加は、天然資源の採取、消費の大幅な増加と密接に結びつき、環境への被害を拡大させてきました。このような状況を回避するため、人類は、知恵と工夫により、世界の経済成長率は天然資源由来のエネルギー消費率の伸びを上回り、いくつかの負の環境影響を軽減してきました。平成14(2002)年に全世界で実質 GDP⁶⁴の1単位を生産するために必要とされた物質投入は、昭和55(1980)年と比べ約25%減少しています。このような、経済活動と資源消費および環境影響とを分離して行う「デカップリング」というこのプロセスを加速させることが、将来の人類の幸福にとって重要です。「デカップリング」は実行可能であり、より効果的に持続可能な社会を構築するためには、持続可能性志向のイノベーション(革新)をさらに進めることが求められています。

一方、私たちは、自らの生活が、自然や環境にマイナスの影響を与えているということを認識して、水やガス、電気などの資源やエネルギーを使いすぎたり、まだ使える物を簡単に捨

てたり、不要なものを買うことを止めるなど、これ以上環境問題を深刻化させないために、環境への負荷を低減する取組みを実践することが重要です。このような、日常生活や事業活動を見直して、環境に配慮した行動へ変革するのがエコなライフ＆ワークです。東日本大震災以降、原子力発電所の運転停止措置など、国内のエネルギー供給の変革と節電意識の高まりの機運が続いて来ましたが、月日が経つにつれ薄れつつあります。しかし、地球温暖化問題は、待ったなしの状況であり、政府が定めた「地球温暖化対策計画」(平成28(2016)年5月閣議決定)に応じた、より一層の国民運動の推進が必要となっています。また、このような取組みが一過性のものにならないように、習慣化することも必要です。

そのためにも、市民が気候変動に関する正確な情報や、国や市が掲げる温室効果ガス削減目標の情報の把握を行うための環境整備と、そのことに対する社会的な動きの情報伝達などが必要となってきます。また、地球温暖化防止のために再生可能エネルギーを効率よく利用することや、エネルギー全般の節約を日常生活や事業活動の中で推進し、習慣化することで、社会資本を含めた低炭素化に取り組むことが必要です。そのためにも、継続的に事業活動や市民生活の中で、環境を意識した行動へ変換する取組みに対する支援策も含めた仕組みづくりが求められています。

⁶⁴ 実質 GDP:物価変動による影響を取り除き、その年に生産された財の本来の価値を算出したものこと。

● 基本的方向とその取組み

2-1 家庭における環境負荷低減活動の推進

具体的内容

- 省エネルギー住宅の普及啓発
- エコライフの普及啓発
- 環境拠点の運営
- 雨水の有効利用の促進

2-2 事業活動における環境負荷低減活動の推進

具体的内容

- 地域ぐるみ環境 ISO 研究会の活動推進
- 環境マネジメントシステムの運用・推進
- 雨水の有効利用の促進

2-3 学校・保育園における環境負荷低減活動の推進

具体的内容

- 学校のいいむす 21・保育園のいいむす 21 の運用・推進
- 雨水の有効利用の促進

2-4 地域活動における環境負荷低減活動の推進

具体的内容

- 市民活動への支援と協働

● 基本的方向の指標

指標番号	目的の達成度を表す指標	単位	平成 27 年度	平成 32 年度	比較
1	飯田市全体が排出する温室効果ガスの排出量※ ₁	t-CO ₂	703,314	602,522	14.3%減
2	再生可能エネルギー利用等による温室効果ガスの削減量	t-CO ₂	25,181	28,430	12.9%増
3	市内の太陽光発電電力量が一般家庭の年間電力消費量に占める割合	%	22.44	25.76	3.32%増
4	環境負荷低減活動を継続的に実施している市民の割合	%	84.0	100.0	16.0%増
5	環境マネジメントシステムに取り組んでいる事業所数	所	204	225	10.3%増
6	一世帯あたりの温室効果ガス平均排出量※ ₂	t-CO ₂	3.82	3.06	19.9%減
7	飯田市内の森林管理による温室効果ガスの吸収量	t-CO ₂	-	4,288	新規

- ※1 平成28(2016)年度11月末時点で平成27(2015)年度の数値を算定するためのデータが公開されていないため、最新の算定結果である平成25(2013)年度の数値を採用している。
- ※2 平成28(2016)年度11月末時点で平成27(2015)年度の数値を算定するためのデータが公開されていないため、最新の算定結果である平成26(2014)年度の数値を採用している。

※グラフは基本的方向1と同様のため略

2-1 家庭における環境負荷低減活動の推進

1 目的とこれまでの取り組み

現在の私たちの生活は、知らないうちに多くのエネルギーを消費し、大量の温室効果ガスを排出しています。現在、日本の二酸化炭素排出量の約2割は、給湯や暖房、調理機器の使用、電気製品の使用、自家用車の利用など私たちの日常生活から排出されています。このような、温室効果ガス排出を抑制するためには、再生可能エネルギーの普及だけでなく、エネルギー利用の効率化を進めながら無駄をなくすことが必要です。

私たちには、飯田市民として「資源およびエネルギーの消費、廃棄物および生活排水の排出などによる環境の保全上の支障を防止するため、市民生活に伴う環境への負荷を低減すること」や、「環境の保全および創造に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全および創造に関する施策に協力すること」を積極的に行う責任があり(飯田市環境基本条例第5条)、自然環境を現在よりさらによい姿で将来に繋げなければなりません。

飯田市では、省エネルギー、エコライフ⁶⁵のあり方を実感するために、平成21(2009)年に「りんご並木のエコハウス」を建設しました。現在、エコハウスの魅力を広くPRするとともに、エコハウスで開催される市民講座「エコカフェ」を通じ、暮らし方や食べ

ることなど環境に配慮した行動を促す講座を開講し、意識の向上に一定の貢献をしています。また、エコライフコーディネーターによる環境配慮型生活への転換の呼びかけや、広報いだを活用した啓発にも取り組んでいます。平成26(2014)年度には、「旧飯田測候所」がオープンし、エコハウスと並ぶ環境活動の拠点として活用されています。

2 現状を踏まえた課題

(1) エコライフの更なる普及

市民講座「エコカフェ」の充実や、各種イベント、広報いだなどで、分かりやすい情報提供を行い、取り組みを広げていくことが必要です。また、買い物では、できるだけ環境への影響が少ない製品を選ぶなど、環境にやさしいライフスタイルを心がけ、実践することが必要です。このようなことは、一つずつは小さな取り組みであっても、環境への意識を高める大変重要な取り組みです。

(2) 環境配慮型住宅の普及

環境配慮型住宅がこの地域で受け入れられる住宅であるためには、地域の気候風土、文化に根ざし、周辺環境、材料、工法、デザインなど、地域の特色を生かした魅力ある住宅として提供できる体制づくりが必要です。今後、低炭素社会の実現に向けて、この地域に適した環境配慮型住宅の開発と普及が急

⁶⁵ エコライフ:人間生活と自然との調和・共存をめざす考え方を基本に環境に配慮した生活形態のこと。

務ですが、そのためには、建築コストの多くを占める創エネルギー機器の価格低下が不可欠です。また、エネルギー使用量の見える化などにより、省エネルギー、創エネルギーのアドバイスやポイント制度などの政策的な支援の強化や充実が求められます。

(3) エコライフのための環境拠点の充実

自ら考え、具体的に環境行動を実践し情報発信する人材を育成するため、行政、地域、市民活動団体、事業者、学校、市民などが協力連携し、「関心、行動、協働」による環境活動を実践する場として、引き続きりんご並

木のエコハウスや旧飯田測候所を環境拠点として、さらに市民に親しまれる活動にしていく必要があります。

(4) 実現性のある取組みの推進

家庭部門から排出される温室効果ガスを定量的に削減することができる取組みを行っていかねば、運動的な環境負荷低減活動の域を出ないため、実現性ある取組みを多様な主体で考え、実行することが必要です。

また、各家庭での取組み成果を見る化し、市内での取組み成果を総合的に把握する方法を研究する必要があります。

3 目指す将来像(30年後)

- 市民一人ひとりが高い環境意識を持ち、家庭における環境負荷低減活動を当然のこととして実行しています。
- 次世代に繋がるエコライフが定着し、快適な環境で魅力あるまちが形成されています。
- 断熱・遮蔽機能、省エネルギー機能、太陽光発電などの創エネルギー機能や蓄電機能を備えた環境配慮型住宅が一般的に建設されています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- 建築関係業者の環境配慮型住宅に対する知識や技術がさらに高まり、省エネルギー住宅の普及に向けた取組みが広く展開されています。
- 環境問題への関心が高まり、省エネルギーを意識したライフスタイルに変化しています。節電、節水、エコドライブ⁶⁶、リサイクルの徹底など、環境を意識した日常生活が習慣化されています。
- 「りんご並木のエコハウス」の来場者に、エコハウスのメリットを直接体験してもらうことで、環境配慮型住宅の普及に繋げるとともに、低炭素なまちづくりの重要性が浸透しています。
- 「旧飯田測候所」が環境教育の拠点として、環境人材を育成し、環境に関する情報を発信しています。

⁶⁶ エコドライブ:運転時のアイドリングの抑制や急発進の防止など環境に配慮した自動車運転方法。

5 4年後の目標へ到達するための手段

- ・「りんご並木のエコハウス」などを活用し、省エネルギー住宅の普及啓発を行う。
- ・省エネルギー、節水、節電など環境負荷低減活動を推進し、その成果の見える化と把握方法について研究する。
- ・「旧飯田測候所」を活用した環境関連の学習やセミナーなどを行う。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

- ・環境負荷低減活動を継続的に実践している市民の割合
- ・エコハウス来場者数
- ・エコハウスにおける講座実施回数および参加者数
- ・エコライフ情報発信回数
- ・旧飯田測候所を活用した環境セミナー等の回数
- ・雨水タンク設置補助交付件数

7 多様な主体(当事者)の役割

市の役割	● 適切な情報の提供や意識啓発を行う。
事業者の役割	● 従業員への意識啓発や環境配慮製品の事業活動への展開を行う。
市民の役割	● 環境に配慮した製品を率先して選択していくなど、環境への意識を高め、積極的にライフスタイルの転換を図っていく。

8 対応する事務事業

※平成28年度の事業です。最新情報は最新版の環境レポートを合わせてご参照ください。

環境モデル都市行動計画進行管理事業 / 省エネルギー推進事業 / エコライフ啓発普及事業 / 旧飯田測候所活用事業

コラム りんご並木のエコハウス

中心市街地のりんご並木沿いに、21世紀環境共生型モデル住宅 通称「りんご並木のエコハウス」があります。エコハウスとは、地域の気候風土や敷地条件、暮らし方に対応して、自然エネルギーの活用や、地域産材を積極的に取り入れるなど、環境負荷のかからない住まいづくりを目指した住宅のことです。

家庭部門からの二酸化炭素排出量を中長期的に削減していくためには、建設、居住、改修、建替えのライフサイクルを通じて、環境負荷が少なく、かつ快適な暮らしを実現するエコハウスを普及していくことも重要です。

りんご並木のエコハウスは、環境負荷の低減が可能な住宅として、温暖化の防止や低炭素化を実現するための先導的な役割をもち、環境共生型住宅の普及と環境意識の高揚を図る拠点として活用されています。

また、住民による環境活動の拠点となり、にぎわいの場を創出することにより中心市街地の活性化を図るため、エコカフェでの意識啓発や、広報での情報発信など環境について考える機会を提供するとともに、まちなかの気楽に立ち寄れる場所として多くの市民に愛され、環境共生のメッセージを伝える役割を担っています。

こうした中、平成28(2016)年11月には、天皇皇后両陛下が飯田市へお越しになり、りんご並木のエコハウスで御休憩されるという、大変栄誉な機会に恵まれました。

エコハウスの快適さや、楽しさ、豊かさを知っていただくため、見学はもちろんですが、憩いや休息の場としても気軽にお立ち寄りください。



写真提供 上田 明 氏

コラム 旧飯田測候所

旧飯田測候所は、国営の測候所として大正 11(1922)年 12 月に竣工されて以来、平成 14(2002)年 5 月に高羽町の国合同庁舎へ移転するまで、飯田地域の気象観測の拠点として 80 年にわたり活用された建物です。長野県に唯一残る大正期の測候所庁舎であり、我が国の気象観測の歴史を知るうえで貴重な建築物であることから、平成 24 年 8 月に国の登録有形文化財として登録されました。

その後、平成 25(2013)年度に改修工事を行い、平成 26(2014)年 4 月から飯田市の公の施設として供用を開始しました。

長きにわたり、飯田下伊那地域の気象観測の拠点として機能を果たしてきた旧飯田測候所を保存し、有効に活用するとともに、環境政策の拠点として施設を利用した環境学

習の実施や、地域における環境学習の積極的な推進・支援、再生可能エネルギーの普及啓発など、持続可能な循環型社会を目指した取組みを広く展開しています。

また、毎年恒例となった「橋北イルミネーションフェスタ」を始めとしたコミュニティ活動など、市民による地域自治活動を支援する拠点としても整備し、低炭素なまちづくりや協働によるまちづくりの推進を図っています。



2-2 事業活動における環境負荷低減活動の推進

1 目的とこれまでの取組み

戦後の日本は、急速に工業化が進んだ結果、大気や河川が汚染されるなど、事業活動による公害が社会的な問題となりました。その後、公害対策に力が注がれるようになりましたが、環境面に配慮することで事業活動にも制約がでてきたことから、次第に環境への影響を考えた企業経営が重要視され始めました。加えて、平成4(1992)年にブラジルのリオデジャネイロで開催された地球サミットにおいて、地球規模で進む温暖化に焦点が当てられ、国際的な問題として認識されました。

国においても新たに環境に関する法律や基準が制定され、企業もこの動きに呼応し、製造業のみならずあらゆる業界や業種で環境問題に取り組み、この結果、多くの企業がISO 14001に代表される環境マネジメントシステムへの取組みを始めとした環境対応を進めています。

このような長年の取組みや知見の集積により、近年では、環境対策に取り組むことは企業に多くのメリットがあると考えられるようになってきました。例えば、省資源、省エネルギーを徹底することで、コスト削減に繋がっています。工場では、環境対策が万全であるかどうか地域住民との信頼関係を構築するには必須である時代となりました。その他、社内活動として、環境へ配慮した製品の利用、全社を挙げたごみ分別の徹底、ボランティア活動への参加といったことが日常的に行われています。これらは、

従業員一人ひとりが環境を意識した行動ができるようになることに加え、企業をあげて環境配慮活動をしていることを対外的にPRでき、大きなメリットとなっています。

飯田市では、平成9(1997)年に通商産業省(当時)エコタウン事業を契機に、ISO 14001の認証取得を目指していた市内6社により「地域ぐるみでISOへ挑戦しよう研究会」が立ち上がりました。平成12(2000)年には「地域ぐるみ環境ISO研究会」へ移行し、「地域の自然を残し、持続可能な地域づくりのため、新しい環境改善の地域文化を創造する」ことを活動理念に、それぞれの事業所の枠を超え、「点から面へ」を合言葉とし、地域全体へ環境改善活動を展開することを視野に入れて活動しています。地域独自の環境マネジメントシステム「南信州いいむす21」は、平成13(2001)年にスタートし、平成14(2002)年に4事業所に対し第1号認証を行い、平成18(2006)年のシステム改善により、現在の初級・中級・上級・ISO 14001 南信州宣言の4つのレベルで運用しています。

このような取組みから、地域の環境改善活動を進めてきた「地域ぐるみ環境ISO研究会」は平成28(2016)年度に設立20周年を迎えるとともに、多くの事業所でその取組みが広がっています。市内では、国際規格ISO 14001をはじめとし、地域独自の「南信州いいむす21」、環境省が展開する「エコアクション21」などの環境マネジメントシステムに取り組む事業所

数は、平成 28(2016)年 3 月末現在 204 事業所となっています。

2 現状を踏まえた課題

(1) 「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」の更なる発展

「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」の会員数は、加入脱会を経て、平成 28(2016)年 3 月末現在 28 事業所となっています。しかし、全国的な企業の組織再編の流れの中で、加入事業所の経営体制の大きな変化による研究会全体の力量の低下が危惧されたことや、平成 28(2016)年度に設立 20 周年を迎えたことから、研究会のあり方や活動を見直す段階に来ているといえます。他にも、取組み事業所数の拡大策の 1 つとして、入札制度での誘導策などもありますが、あくまで取組みは自主的なものであり、大幅に増やすことは困難です。

(2) 「南信州いいむす 21」の規格改訂

「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」による ISO

14001 の 2015 年規格改訂を反映した「南信州いいむす 21」のシステム変更が必要です。

(3) 「南信州いいむす 21」の制度再構築と事務局体制の強化

「南信州いいむす 21」に、ISO 14001 の規格にこだわらない実質的な取組みに特化したレベルのシステム構築も検討する必要があります。さらには、「南信州いいむす 21」取組み事業所に対する、システム構築や運用への研究会による支援は、あくまでもボランティアなもので限界があり、説明会の開催など取組み事業所の拡大への積極的な取組みが行われていないのが現状です。また、初級から中級へといった更新審査時における取組みのレベルアップが進んでいないことも課題です。今後の「南信州いいむす 21」システム全体の運営について事務局体制の強化・充実などについて、南信州広域連合も含め検討する必要があります。

3 目指す将来像(30 年後)

- 地域産業の「環境クラスター」と評価されている「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」を核として、地域全体で環境に配慮した経営が一般的となり、当地域全体が世界に誇れ、世界に通用する持続可能な産業づくりの集積地となっています。
- ISO 14001 に取り組むことにより、環境面でも、世界に通用する産業づくりを推進しています。
- 地域独自の環境マネジメントシステム「南信州いいむす 21」や、環境省が展開する独自の環境マネジメントシステム「エコアクション 21」に取り組む企業が増え、環境改善活動が

進んでいます。

- 地域の環境ブランドが高まることにより、環境産業を呼び込むことができ、また、地域資本による環境産業の創出が更に増えています。
- 「南信州いいむす 21」に取り組む事業所以外の事業所でも、経営方針の中に低炭素な取り組みが明確に位置づけられており、「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」などが呼びかける一斉行動など、地域全体での環境改善活動に多くの企業が参加しています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- ISO 14001 や地域独自の環境マネジメントシステム「南信州いいむす 21」などに取り組む事業所数が、現在より増えています。
- 上記以外の事業所でも、「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」などの呼びかけによるノーマイカー運動などの一斉行動などに取り組み、地域全体での環境改善活動が行われています。

5 4年後の目標へ到達するための手段

- ・ 地域内の事業所が、それぞれの経営環境や力量に応じ、ISO 14001 や地域独自の環境マネジメントシステム「南信州いいむす 21」などに取り組む。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

- ・ ISO 14001 をはじめとした様々な環境マネジメントシステムに取り組む事業所数

7 多様な主体(当事者)の役割

市・南信州広域連合の役割	● 取組みへの相談や支援、研修会、講演会の開催などによる情報提供を行う。
「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」の役割	● 「南信州いいむす 21」の規格改訂と制度の再構築を行う。 ● ノーマイカー運動を始めとした一斉行動を呼びかける。
事業所の役割	● それぞれの経営環境、力量に応じた環境マネジメントシステムの取組みや、ノーマイカー運動などの一斉行動などへ参加する。

8 対応する事務事業

※平成 28 年度の事業です。最新情報は最新版の環境レポートを合わせてご参照ください。

環境マネジメントシステム普及事業

2-3 学校・保育園における環境負荷低減活動の推進

1 目的とこれまでの取り組み

自分たちの日常生活における行動がどのような形で環境に負荷を与えているのかなど、身近で具体的な事例を環境教育の題材として取り上げることは、環境問題を自らの問題として考える上での基盤となります。環境問題に対する理解や意識を高め、問題解決のために自ら実行しようとする意欲を養うためには、学校や保育園などでのこまめな節電、節水やごみの分別、リサイクル等の活動の実践が有効です。このような取り組みを進める上で、具体的な目標を設定したり、取り組みの効果を定量的に把握したりすることは、児童や生徒に環境問題への気づきや取り組みへの動機を与えることに繋がります。児童や生徒が自ら考え行動することは、環境に配慮する心を育むとともに、環境保全活動や環境問題の解決にかかわろうとする意欲を育成する取り組みに繋がり、非常に重要です。

市内の小中学校では、平成 12(2000)年度から市役所本庁舎以外の施設を対象として取り組みが始まった ISO 14001 の簡易版環境マネジメントシステム「いいむす 21」を導入しました。「学校のいいむす 21」は、平成 14(2002)年に ISO 14001 に基づいた学校における独自の環境マネジメントシステムとして移行したもので、平成 15(2003)年度までに全ての小中学校(当時)が市長認定を受けています。平成 17(2005)年度には、ISO 14001 の要求事項に基づいたシステムとしてさらにレベルアップ

し、運用を行っています。

また、「保育園のいいむす 21」は、平成 17(2005)年から運用が始まり、全ての公立施設が市長認定を受けています。

2 現状を踏まえた課題

(1) 2015 年版規格改訂を反映したシステム改善

ISO 14001 の 2015 年版規格改訂を反映した飯田市役所環境マニュアルの改正と調整し、「学校のいいむす 21」「保育園のいいむす 21」のシステム改善を行う必要があります。

(2) ISO 14001 の規格にこだわらない実質的な教育に特化したレベルのシステム構築

現在、高校は、飯田 OIDE 長姫高校が「南信州いいむす 21」に先導して取り組んでいますが、他の学校への取り組みの普及も課題となっています。この課題解決のためにも、「南信州いいむす 21」に、ISO 14001 の規格にこだわらない実質的な教育に特化したレベル「高校のいいむす 21(仮称)」のシステム構築も検討する必要があります。さらには、「高校のいいむす 21(仮称)」「大学のいいむす 21(仮称)」については、「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」による各校におけるシステム構築や運用への支援が必要不可欠です。

(3) 事務局体制の強化、充実

「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」は、民間主導の任意組織であり、加入組織の状

況にも変化がある中、ボランティアな支援にも限界があり、システム全体の継続的な運営のため、事務局体制の強化・充

実について、南信州広域連合とともに検討する必要があります。

3 目指す将来像(30年後)

- 南信州地域のすべての保育園、幼稚園、小学校、中学校、高校、短期大学において教育に特化した地域独自の環境マネジメントシステムが運用され、定着しています。また、全ての教育機関自らがそれぞれの機関に合うように変更された独自のシステムにより環境改善活動に取り組み、そのことが総合的な学習の位置づけとしての環境教育の一環としても活用されています。
- すべての保育園、幼稚園、小学校、中学校、高校、短期大学自らが環境改善活動に取り組むことにより地域全体の「環境力」「環境ブランド力」を高め、地域内外から評価されることにより、自分たちの住む・暮らす地域に愛着を持っています。
- 地域を離れている学生、社会人も、常に南信州地域の環境の取組みに関する情報に触れることができ、自分たちのふるさとに誇りと愛着を持っています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- 現在、市内の小中学校において運用されている「学校のいいむす 21」、公立保育園において運用されている「保育園のいいむす 21」が、さらに教育に特化し運用しやすいよう、システム改善が進んでいます。それを基に、私立の保育園、幼稚園においても環境改善活動の輪が広がっています。
- 南信州地域の高校全8校で「南信州いいむす 21」が運用され、高校における環境改善活動の輪が広がっています。

5 4年後の目標へ到達するための手段

- ・「保育園のいいむす 21」「学校のいいむす 21」は、市の全ての組織・施設への取組み拡大を目指して、「いいむす 21」から進化し定着してきている。この独自のシステムを ISO 14001 の 2015 年版規格改訂に合わせ、対象が園児や児童、生徒であることや、保育・教育現場であるといった特殊要因を踏まえ、どのようにシステム改善していくか、どのように特化していくか検討を進める。
- ・公立以外の組織や施設を視野に入れたシステム改善を検討する。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

- ・環境マネジメントシステムに取り組む教育機関数

7 多様な主体(当事者)の役割

市・南信州広域連合の役割	● 取組みについての説明会、相談や支援、研修会・講演会の設定により情報を提供する。
「地域ぐるみ環境ISO研究会」の役割	● 行政と連携した「南信州いいむす 21」の規格改訂と制度の再構築を行う。
教育機関の役割	● それぞれの環境、力量に応じた環境マネジメントシステムに取り組む。

8 対応する事務事業

※平成 28 年度の事業です。最新情報は最新版の環境レポートを合わせてご参照ください。

環境マネジメントシステム普及事業

コラム 地域ぐるみ環境ISO研究会



● 研究会の設立と活動理念と活動内容

平成 9(1997)年 11 月、生産技術力相互研鑽の 4 社改善研究会を核に、飯田市のエコタウン事業を契機として地域内の 6 事業所による「地域ぐるみで ISO へ挑戦しよう研究会」が発足し、ISO 14001 の認証登録を目標に活動が開始されました。

平成 12(2000)年 1 月、6 事業所全てが ISO 14001 認証登録を終え、「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」へ名称変更し、ISO のノウハウを共有し地域企業の環境 ISO への取組支援を行う活動へと移りました。現在、研究会は、飯田・下伊那地域の多種多様な 28 の事業所(従業員 7,000 人余)が参加するボランティアな組織となっています。

研究会の活動理念は、「地域の自然を残し、持続可能な地域づくりのため、新しい環境改善の地域文化を創造する」で、事業所内の環境 ISO の考え方が家庭に伝われば、その取り組みは万を超える草の根運動になるとの考え方で、事業所内だけの「点」でなく、地域の「面」で行う環境改善活動の裾野を拡げる「ぐるみ運動」を展開しています。

●設立 20 周年「地域ぐるみ！次へ！」

平成 28(2016)年 12 月 13 日に設立 20 周年記念式典「地域ぐるみ！次へ！」を行い、設立当初からの研究会代表者が新代表へとバトンタッチし、その体制と活動は、次のステージへと移行しました。

また 20 周年記念事業としてオリジナルのエコバッグ「環バック iida」を作成し、飯田・下伊那の 8 つの高校を平成 29(2017)年 3 月卒業する約 1500 人に「環境の bag」、ふるさとへの「come back」のメッセージを託し贈呈しました。



2-4 地域活動における環境負荷低減活動の推進

1 目的とこれまでの取り組み

全市一斉環境美化活動を行ったり、中央通りでは、商店街で「いいむす 21」の認証取得を受け、環境マネジメントシステムへの取り組みを行ったり、平成 23(2011)年に羽場地区環境衛生委員会が発案し、地域内の家庭におけるエネルギー使用量を把握するなど、これまで地域独自でも環境負荷低減に取り組んできました。また、地域環境権条例の施行を契機に、地域での再生可能エネルギーの導入による課題解決を行う動きも徐々に広がりを見せています。さらには、「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」と「飯田地球温暖化対策地域協議会⁶⁷」とが協働し、省エネルギー、エコドライブの普及や会員の知識向上を図ってきました。

日常生活に伴う環境への負荷を低減するためには、地域の人々が力を合わせて身近なとこ

ろから自主的に取り組むことが大切です。

2 現状を踏まえた課題

(1) 地域に浸透していくための仕組みづくり

今日までの長い取り組みにより、環境美化への取り組みは市民に定着しました。今後は、さらに一歩進めた取り組みを行わなくてはなりません。そのためにも、各種団体が取り組む環境負荷低減活動が地域で実践され、社会に浸透していくための仕組みの構築が必要となります。

(2) 地域団体活動の活性化

地域団体同士の情報交換や市民への情報提供などを協働して行うことにより、個々の団体としてではなく、地域ぐるみで活動を活性化させることが必要となります。

3 目指す将来像(30年後)

- 地域団体の環境負荷低減活動が広く市民へ浸透しています。
- 地域における持続可能な社会を実現するための環境負荷低減活動が、市民生活の中に定着しています。
- 地域団体の自主的な取り組みが、地域ぐるみでの活動となり、日常生活における温室効果ガスの削減の成果が現れています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- まちづくり委員会による各地域での環境啓発活動と、各種団体などによる実践的な環境負荷軽減活動との協働により、地域に根差した意識啓発が行われています。
- 一般家庭に導入しやすく効果の高い取り組みなどの情報が共有され、環境負荷低減活動に対する市民の意識が向上し、行動に結びついています。

⁶⁷ 飯田地球温暖化対策地域協議会:人の営みと自然、環境が調和した地域を目指すため、地域の地球温暖化対策を推進する市民、市民団体、企業等が連携し、地域の環境活動と経済活動が良好な関係で循環することに配慮しながら、環境活動に取り組んでいる団体。

5 4年後の目標へ到達するための手段

日常生活全般に係る分野において、幅広い環境負荷低減活動が行えるよう各種団体が集い、交流する場の創出と市民への普及啓発を協働して取り組む。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

- ・全市一斉水辺等美化活動に参加した世帯の割合
- ・地域団体が地域環境権の行使を視野に検討した数

7 多様な主体(当事者)の役割

市の役割	● 地域団体の自主的な取組みを支援する。
地域の役割	● まちづくり委員会などによる地域の環境美化を始めとした環境負荷低減活動への取組みを行う。
市民の役割	● 地域で行われる環境負荷低減活動へ積極的に参加する。

8 対応する事務事業

※平成 28 年度の事業です。最新情報は最新版の環境レポートを合わせてご参照ください。

エコライフ啓発普及事業 / 環境モデル都市行動計画進行管理事業 / ごみ減量推進事業
 / 旧飯田測候所活用事業 / 水辺等美化活動事業(河川清掃事業)

基本的方向3 気候変動への適応

地球温暖化防止のため、温室効果ガスの排出削減と吸収の対策を行うことを「緩和」と言います。省エネルギーの取組みや、再生可能エネルギーなどの低炭素エネルギーの普及、植物による二酸化炭素の吸収源増加などが挙げられます。

これに対して、既に起こりつつある気候変動による影響への防止や軽減のための備えと、新しい気候条件を活用することを「適応」と言います。影響の軽減をはじめ、リスクの回避・分散・需要と、機会の利用を踏まえた対策のことで、渇水対策や農作物の新種の開発や、熱中症の早期警告インフラ整備などが例として挙げられます。

気候変動による影響は既に各分野で現れており、それぞれの対応策を強化するとともに、国土強靱化の観点からも総合的に取り組むことが求められています。同時に、最新の研究成果を活用して、将来の気候変動によるリスクを評価しながら、地域性と合致した中長期的な適応策を検討することが求められています。短期的には、現在、既に生じている気候変動に起因する可能性が高い影響を、応急的に防止、軽減するための対応策に可能な限り速やかに着手し、実行する必要があります。中長期的には、

影響の抑制、脆弱性の低減、対応力の強化により、影響の防止や軽減に資する適応能力を向上させることが必要であると考えられています。個別分野では、農作物の品質や収量の低下などや、室内外における熱中症、また、デング熱やマラリア等の感染症の増加など、予測される特定の影響に対する「適応」を行わなければなりません。しかし、リスクの低減とそれに要するコスト等の総合的な検討も必要です。

今後、適応策を推進していくためには、市内各地域の実態や各分野に関する基礎的な情報を収集、蓄積、管理、利活用していくための体制の整備や手法の構築を行い、可能な限り速やかに着手し、実行することが求められています。また、収集した情報を活用し、適応策の必要性に関する市民の理解や意識を向上させることも必要です。併せて、気候変動の影響、脆弱性、対応力、リスク、適応などの概念についても一定レベルでの知識を共有することが必要です。

気候変動による影響の防止や軽減が優先課題ですが、気候変動に対する「適応」を新たな社会創出の「機会」と捉え、地域づくりを含む総合的かつ長期的視野のもと、安全、安心でより豊かな暮らしのできる持続可能なまちづくりを目指すことが求められています。

コラム 温暖化による日本への影響

温暖化によって、私たちの暮らしの広い分野に渡って影響が発生すると予測されています。これについては様々な要因が絡み合うため、非常に広い分野で多くの事柄が発生すると考えられています。下の表では将来起こり得ることの一例をまとめたものです。

私たちの健康・生活環境・経済面も含め、様々な影響があることから、私たち自らのような変化が起こり得るかをまず把握していき、どのように対処すべきかを検討していくことが求められています。

より詳しい情報や対策についてお知りになりたい方は下記 URLなどを参考にしてください。(http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/index.html)



日本への影響は？

2100年末に予測される日本への影響予測
(温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000年との比較)

気温	気温	3.5~6.4℃上昇
	降水量	9~16%増加
	海面	60~63cm 上昇
災害	洪水	年被害額が3倍程度に拡大
	砂浜	83~85%消失
	干潟	12%消失
水資源	河川流量	1.1~1.2 倍に増加
	水質	クロロフィルaの増加による水質悪化
生態系	ハイマツ	生育可能な地域の消失~現在の7%に減少
	ブナ	生育可能な地域が現在の10~53%に減少
食糧	コメ	収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大
	うんしゅうみかん	作付適地がなくなる
	タンカン	作付適地が国土の1%から13~34%に増加
健康	熱中症	死者、救急搬送者数が2倍以上に増加
	ヒトスジシマカ	分布域が国土の約4割から75~96%に拡大

出典：環境省環境研究総合推進費 S-8 2014年報告書

● 基本的方向とその取組み

3-1 気候変動への「適応」に関する研究

具体的内容

- 気候変動に関する情報収集

3-2 環境情報の適切な提供

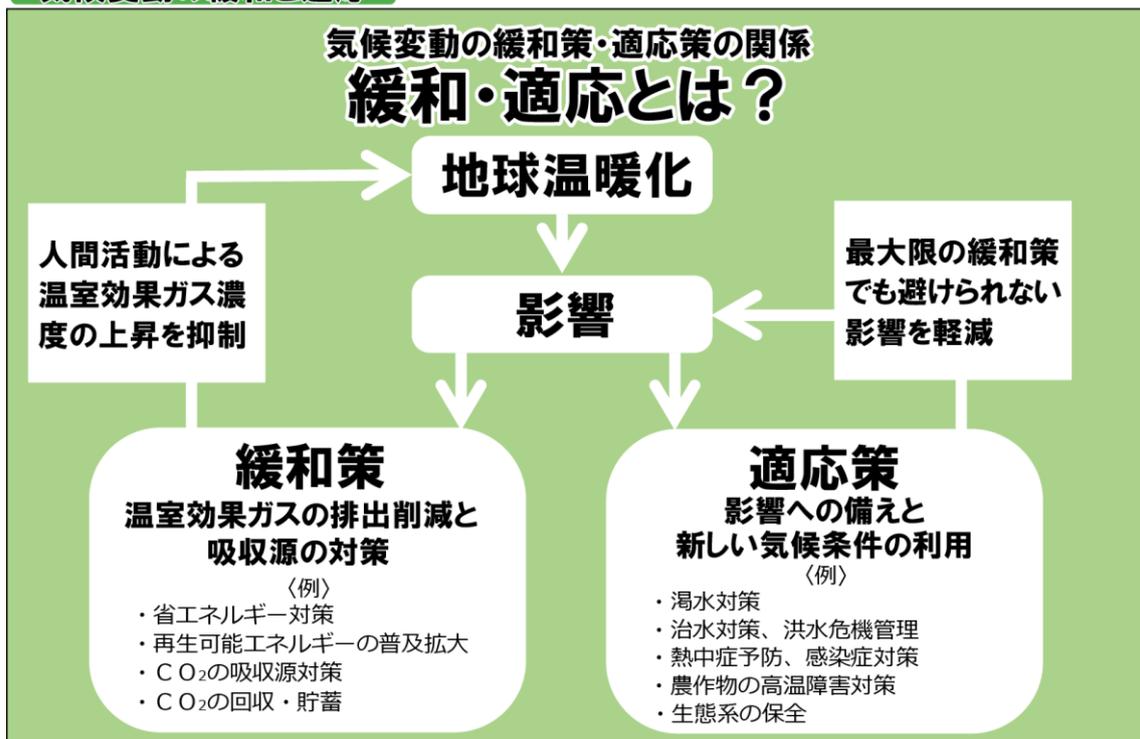
具体的内容

- 温暖化対策のための外部機関との協働
- 環境モデル都市行動計画管理・報告
- 環境モデル都市としての情報発信
- 温室効果ガスの排出量の把握

● 基本的方向の指標

基本的方向3では、活動内容や実績を重視し、管理指標は設定しません。

気候変動の緩和と適応



出典：文部科学省・気象庁・環境省「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート」2012年度版

3-1 気候変動への「適応」に関する研究

1 目的とこれまでの取組み

これまで、地球温暖化(気候変動)対策と言えば、温室効果ガスの排出を削減する「緩和」が中心でした。しかし、2030年ごろまでは、最大限の緩和をした場合でも、気温が現在よりも上昇するといわれています。現時点でも、既に気候変動によるものと考えられている影響が観測されており、このことは、緩和努力の程度に依らず、2030年ごろまで世界で年平均気温が現在よりも1℃程度上昇することは避けられないことを示していると報告されています。これからは、気温上昇を軽減する「緩和」、気候変動による影響に対応する「適応」を気候変動対策の両輪として、強力に推進していくことが重要です。

これまでの気候変動への「適応」の取組みは、各分野間で連携した総合的な方針や計画はなく、それぞれで独自の取組みを行ってきました。平成27(2015)年11月に閣議決定された国の「気候変動適応計画」は、「適応」の取組みに対する全体的なフレームワークを示していますが、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書(AR5)第2作業部会でも指摘されているように、「適応」は、画一的な対処法を見出すことが難しく、対象とする分野や、気候変動の度合い、地域特性などにより、対策手法や

実施時期などが地域ごとに異なってきます。地方自治体が適切な適応策の検討を行うためには、地域の産業、人口分布・人口動態、地形、気候条件、気候変動およびその影響の観測、監視、影響評価などを行い、その特性を踏まえた上で、将来予測される影響を加味して、どの分野を優先するのか、いつまでに行うのか、既存政策の活用はできないか、どの程度費用が必要かなどを調査し、推進体制を整備して、自らの政策を「適応」に組み込み、新たな社会の創生につなげる視点も取り入れながら、総合的かつ計画的に取り組むことが重要です。

現在、県は、適応計画について国内でも先進的な取組みを行っており、平成25(2013)年2月に策定した「長野県環境エネルギー戦略」において、適応策を重視することを打ち出しています。このことの一環として、県、国、大学機関などと連携して、県内の気温、降水量などの気象情報を一元化するため、県が中心となって「信州・気候変動モニタリングネットワーク⁶⁸」を平成26(2014)年11月に設置し、気候変動の影響予測に取り組んでいます。

⁶⁸ 信州・気候変動モニタリングネットワーク:広範囲に影響を及ぼす環境側面について、産官学の関係組織が連携して気象状況等の計測・分析などを実施し、外部へ向けて情報提供や対策の協力を推進する組織をいう。

2 現状を踏まえた課題

地域特性を踏まえた「適応」の研究

平成 27(2015)年度に、「飯田市は緩和策および適応策についてどのように取組みを進めていくべきか」との市民アンケートを実施した結果、回答の60%が「緩和策を積極的に行いながら、科学的な予測に基づいて適応策を先んじて実行すべき。」と回答をしています。特に、20~40代の世代では、65%が同様の回答を行っていることから、緩和策に加えて早急に適応

策を検討していくことが重要です。

しかし、飯田市にとって、未着手かつ幅広い分野であるため、分野を横断しての検討体制が整っていないのが現状です。また、気候変動が、飯田市に対してどのような影響を及ぼすかの知見もありません。今後、既に適応策についての研究やモニタリングを進めている県などとの連携を図りながら、当地域に及ぼす影響をはじめ、気候変動に関する研究を進めていくことが必要です。

3 目指す将来像(30年後)

- 気候変動への「適応」が進み、国民の生命、財産および生活、経済、自然環境などへの気候変動による被害を最小化あるいは回避し、安全、安心で持続可能な社会が構築される兆候が表れ始め、変化してくる様子が見受けられます。
- 気候変動に関する各種情報を元に、事業者や市民などが自ら考え、飯田市の気候に適応した事業活動や日常生活を選択することができる環境が整っています。
- 市の「適応」に対する総合的な方針と戦略的かつ具体的な取組に基づき、事業者や市民などが自ら適応策を実践しています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- 飯田市における気候変動による影響について、県の取組みと連携できる体制を整え、情報収集を行い、整備されています。
- 県の「信州・気候変動モニタリングネットワーク」から得られる気候変動の影響予測を、企業、大学、県などで構成する「信州・気候変動適応プラットフォーム⁶⁹」に提供し、各分野への影響について、産学官連携して気候変動の被害を抑える技術開発の検討を進めています。

5 4年後の目標へ到達するための手段

- ・ 県などと協働して、気候変動に関する情報収集や、環境チェッカーによる調査結果などから動植物に関する情報を収集する。

⁶⁹ 信州・気候変動適応プラットフォーム:気候変動モニタリングネットワークの情報をもとに気候変動適応に向けた情報交換や協力体制を構築する仕組み。(平成 28(2016)年度設置)

- ・市内での多様な主体の協働によるモニタリング体制を構築し、情報収集や分析による科学的知見の集積を行う。
- ・飯田市版「気候変動適応計画」(仮称)の策定に向け方向性を検討するとともに、飯田市の各種計画の策定時や改訂時に「適応」の視点を導入する。
- ・研究機関などと連携し、適応策の研究に着手する。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

※管理指標は設定しません。活動内容や実績を重視します。

7 多様な主体(当事者)の役割

市の役割	<ul style="list-style-type: none"> ● 県や研究機関などと協働して、様々な情報収集やモニタリングを行い、成果を共有する。 ● 科学的知見や現況、将来予測などの成果を市民へ分かりやすい形で提供する。 ● 各種計画の策定時や改訂時に「適応」の視点を導入する。 ● 団体や市民などと「適応」に関する連携協議体制を整え、検討する。 ● 市内で行われる研究機関などの「適応」に関する活動に対し、必要に応じた協働体制を構築し、外部からの知見を飯田市に集積する。 ● 他市町村が行う先進的な取り組みや適応策など様々な情報を収集し、適応に関する検討にて活用する。
団体や市民などの役割	<ul style="list-style-type: none"> ● 様々な情報収集やモニタリングを行政機関と協働して行う。 ● 行政の呼びかけにより「適応」に関する連携協議体制を整え、検討する。

8 対応する事務事業

新規の取り組みであり、今後上記内容を含む事務事業を実施。

3-2 環境情報の適切な提供

1 目的とこれまでの取り組み

いかなる気候変動による影響が生じようとも、適応策の推進を通じて変動する気候に順応した社会システムに移行し、生命、財産、生活、経済および自然環境などへの被害を最小化あるいは回避し、安全安心で持続可能な社会を構築することが求められています。

このような気候変動への対策を視野に入れた社会の構築を進めるためには、市民一人ひとりの十分な理解のうえ、行動に移していただく必要があります。特に、「適応」を市民に浸透するためには、今後拡大、深刻化していく様々な影響について、どのように備えるのか、将来どのような地域にしていくのかなどについて考える機会や情報が提供されなければなりません。また、現在でも、気候変動に関する様々な情報を入手することが可能ですが、さらに地域の実情に合わせたわかりやすい情報を提供することで、市民が自身や地域の未来のために情報を集め、議論し、準備していくことが可能となります。そのためにも、地域や個人において「適応」に関する知識を深め、将来の備えに対して適切な議論ができる土壌を形成することが求められています。

3 目指す将来像(30年後)

- 気候変動への「適応」が進み、国民の生命、財産および生活、経済、自然環境などへの気候変動による被害を最小化あるいは回避し、安全、安心で持続可能な社会が構築されます。

2 現状を踏まえた課題

(1) 気候変動に対する知識の共有

市民自らが情報を収集し、気候変動について考えていくことが求められています。市民アンケート結果では、「飯田市は緩和策および適応策についてどのように取り組みを進めていくべきか。」との問いに対し、「分からない。判断できない。」との回答が23%にも上ったことから、今後気候変動の影響・脆弱性・対応力・リスク・適応などの概念について知識の共有を図っていく必要があります。

(2) 情報の分析、提供

今後、先進的に取り組みを行っている県などと協働し、体系的に情報を整理、分析した上で適切な時期に適切な情報が得られるフィールドの構築を行い、わかりやすく情報提供していくことが必要です。また、現在、農業分野では農作物の品種改良、建築分野では、断熱性の高い建物建築の普及など分野ごとに単独の取組を行っています。市内で取り組まれている対策を把握した上で体系化していくことも必要です。

- 気候変動に係る各種情報を元に、市民自らが考え、飯田市の気候に適応した生産活動やライフスタイルを選択することができる環境が整っています。
- 市の「適応」に対する総合的な方針と戦略的かつ具体的な取組みに基づき、市民自らが適応策を実践しています。

4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- 緩和策と適応策の一体的な温暖化対策について、情報を整理し発信しています。
- 各種環境情報をわかりやすく整理し、環境教育や生涯学習の場でも学習教材として活用しています。

5 4年後の目標へ到達するための手段

- ・ 気候変動に関する情報の適時適切な発信と啓発を行う。
- ・ 温室効果ガスの排出量の把握分析に取り組む。

6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための指標

※管理指標は設定しません。活動内容や実績を重視します。

7 多様な主体(当事者)の役割

市の役割	<ul style="list-style-type: none"> ● 県や研究機関などと協働して、様々な情報収集やモニタリングを行い、その成果を共有し、市民へ分かりやすい形で提供する。 ● 飯田市版「気候変動適応計画」(仮称)の作成に向け、方向性を検討する。
事業者、市民の役割	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候変動による影響に対し、公開された情報を元に、それぞれでライフスタイルや事業活動の見直しを行う。

8 対応する事務事業

※平成28年度の事業です。最新情報は最新版の環境レポートを合わせてご参照ください。

環境モデル都市行動計画進行管理事業 / 環境保全推進事業