

## 飯田市環境基本計画 21' いいだ環境プラン(第4次改訂版)(案)

はじめに	3
第4次改訂の狙い	4
21' いいだ環境プランのこれまでの歩み	5
21' いいだ環境プランの構成	8
第1章 21' いいだ環境プランの基本事項	9
第1節 21' いいだ環境プランとは	10
第2節 21' いいだ環境プランの基本的事項	10
1 基本理念	10
2 目標年次と対象期間	11
3 行動理念	11
4 望ましい環境像	12
5 環境の捉え方	12
6 環境プランの対象地域	13
第3節 現代の環境問題を取り巻く状況と環境政策	14
1 気候変動と地球温暖化	14
2 大量消費・大量廃棄型社会の進行	14
3 生物多様性の危機	15
4 継続した環境学習の必要性	15
第4節 21' いいだ環境プランの政策体系と推進体制	17
1 環境プランの政策体系	17
2 21' いいだ環境プランの基礎指標	17
3 21' いいだ環境プランの推進体制	18
4 21' いいだ環境プランの進行管理	18
第2章 政策別の基本的方向とその取組み	20
政策1 気候変動の緩和と適応	21
基本的方向1 社会の低炭素化の推進	22
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	28
1-2 環境にやさしい交通社会の形成	32
1-3 リニア時代を見据えた低炭素な地域づくり	36
1-4 未利用エネルギー等の利活用の推進	40
基本的方向2 エコな「ライフ&ワーク」スタイルの推進	43
2-1 家庭における環境負荷低減活動の推進	45
2-2 事業活動における環境負荷低減活動の推進	48
2-3 学校・保育園における環境負荷低減活動の推進	51
2-4 地域活動における環境負荷低減活動の推進	53
基本的方向3 気候変動への適応	55
3-1 気候変動への「適応」に関する研究	57

3-2	環境情報の適切な提供.....	60
政策2	循環型社会の形成.....	62
基本的方向4	廃棄物の減量及び適正処理と地域環境美化の推進.....	63
4-1	リデュース（排出抑制）、リユース（再使用）の推進.....	66
4-2	リサイクル（再生利用）の推進.....	69
4-3	ごみの適正処理の推進.....	71
4-4	不法投棄の根絶と環境美化の推進.....	73
4-5	処理施設の適正管理と整備への協力.....	75
政策3	自然環境・生活環境・生物多様性の保全.....	77
基本的方向5	緑と生物多様性の保全.....	78
5-1	身近な環境や里地里山の保全と整備.....	87
5-2	森林の整備による多面的な機能の向上とそれを支える体制づくり.....	90
5-3	森や里地里山の資源の利活用.....	93
5-4	人の営みと調和した環境・景観保全の推進（リニア時代を見据えて）.....	96
5-5	ユネスコエコパーク等の自然環境の保全及び自然と共生する地域活動の推進.....	98
基本的方向6	生活環境の向上.....	102
6-1	大気汚染被害の把握と改善.....	106
6-2	河川・地下水質の維持向上.....	108
6-3	騒音・振動被害の把握と改善.....	111
6-4	悪臭被害の把握と改善.....	113
6-5	有害物質(放射性物質等)による汚染の把握と改善.....	115
6-6	住宅や土地の管理不全による生活環境の悪化の防止.....	117
基本的方向1～6に関わる政策	環境学習の推進及び環境人材の育成と活躍の場の創出.....	119
基本的方向7	環境学習の推進及び環境人材の育成と活躍の場の創出.....	120
7-1	子どもの環境学習を進める仕組みづくり.....	122
7-2	生涯学習としての環境学習を進める仕組みづくり.....	125
7-3	環境人材の育成と活躍できる環境づくり.....	127

## はじめに

私たちの飯田市は、「環境文化都市」を宣言し、常に人と自然の関わりを見つめながら、日常生活から事業活動までのすべての営みが自然と調和するまちづくりを目指して環境政策を展開しています。この環境政策の指針となっているのは、平成8(1996)年に定めた飯田市環境基本条例と、21' いいだ環境プランです。これらは、いずれも人類共通の課題である今日の環境問題に対して地域全体で取り組み、持続可能なまちづくりを進めていくことを基本理念としています。

今日の環境問題は、地球温暖化の深刻化、生物多様性の低下、ごみ問題など、事業活動や日常生活による環境への負荷の増大に起因するものが多くなっています。そして、その原因や影響は複雑で多岐に渡り、地球全体に及ぶ空間的な広がり、過去の世代から将来世代にまで及ぶ時間的な広がりを持っています。また、私たち自身が被害者であると同時に加害者でもあるという側面も持っています。

21' いいだ環境プランでは、策定当初から次のような環境像や施策目標などを示し、施策の展開を始めました。これらは多少の変更はあるものの、今日に至るまで飯田市の環境行政の基盤となっています。

- ◆望ましい環境像：「空あかるく風にはやかなるまち、いいだ」
- ◆政策展開の理念：循環・共生・参加・個性
- ◆政策展開の方針：「きづかいのまちづくり」
- ◆施策目標（柱）：「廃棄物の削減と適正処理」「地球環境問題への対応」「緑の保全と創出」「良好な景観の形成」「安全なまちづくり」「意識づくり」

21' いいだ環境プランは、平成14(2002)年、平成20(2008)年、平成24(2012)年にそれぞれ改訂が行われてきました。改訂の過程において、市民、事業者、行政が協働しながら、ごみ処理費用負担制度の導入、容器包装などのリサイクルの推進、太陽光発電設備の普及、森林の整備、環境マネジメントシステム<sup>1</sup>の展開などに取り組み、次第に深化させて今日に至っています。

一方、平成23(2011)年3月11日に発生した東日本大震災は、故郷の自然、地域社会、人々の暮らしと命を一瞬にして破壊し、私たちに自然の猛威と人知の未熟さを痛感させました。同時に、私たちの生活は、普段は意識していなくても、母なる自然の営みによる、多様な生命のつながりの中で営まれていることを再確認しました。

私たちは、人と自然との関わりの意味をこれまでとは違う重さで受け止め、日常生活から事業活動までのすべての営みが自然と調和することの大切さを改めて考える必要があります。今こそ、現在の経済社会システムや生活様式を見直していく「環境優先の時代」が到来しているといえます。

環境問題の解決への道のりは、長く厳しいものがあります。しかし、私たちは、「環境」をすべての基本に置いて、持続可能な社会の構築を目指さなければなりません。そのためには、国、地方自治体はもとより、地域、事業者、市民などの全ての主体が、公平に役割を分担し、絆を強め、共に「飯田らしい環境を創る」という段階に歩みを進めるべきです。

飯田市は、リニア時代にふさわしい「小さな世界都市・多機能高付加価値都市圏<sup>2</sup>」を目指し、新たな歩みを始めました。環境先進都市として評価されている現在の飯田市の取組みを更に発展させ、

<sup>1</sup> 環境マネジメントシステム:組織や事業者が、その運営や経営の中で環境保全や環境に関する指針を設定し、総合的に取り組みを進めていく仕組み。

<sup>2</sup> 小さな世界都市・多機能高付加価値都市圏:「リニア将来ビジョン(平成22年11月リニア将来構想検討会議策定)」に位置付けられた対外的にめざす地域像のひとつで、地域のブランドを確立した先駆的なモデル都市

長期的な都市像である「環境文化都市<sup>3</sup>」を目指したまちづくりを進めるため、21' いいだ環境プランの第4次改訂を行います。

#### 第4次改訂の狙い

- (1) 21' いいだ環境プラン第4次改訂は、第3次改訂版の対象期間(平成24(2012)年4月～平成29(2017)年3月)の満了に伴って行います。
- (2) 第3次改訂版の対象期間中には、以下に掲げる環境政策を取り巻く状況の変化がありましたので、これらを今回の改訂に反映させるとともに、飯田市の基本構想および政策施策の体系を定める計画「いいだ未来デザイン2028」(以下「いいだ未来デザイン2028」という。)の策定に合わせて改訂を行うものです。

##### ア 新規事項

- (ア) 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の施行(平成25(2013)年度)
- (イ) 飯田市ポイ捨て等防止及び環境美化を推進する市民条例の施行(平成26(2014)年度)
- (ウ) 南アルプスがユネスコエコパーク<sup>4</sup>に登録(平成26(2014)年度)
- (エ) 南信州広域連合が建設するごみ中間処理施設(稲葉クリーンセンター)の稼働に伴うごみ分別内容の変更(平成29(2017)年9月予定)
- (オ) リニア中央新幹線計画の具体化

##### イ 見直し事項

- (ア) 飯田市環境モデル都市行動計画が第2次に移行(平成26(2014)年度)
  - (イ) 飯田市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画の策定(平成29(2017)年度)
  - (ウ) 飯田市分別収集計画の策定(平成26(2014)年度)(平成29(2017)年度)
  - (エ) 環境保全条例の改正(平成25(2013)年度)※屋外堆積場を主とした改正
  - (オ) 下水道整備基本計画が終了し、第1次飯田市下水道事業経営計画へ移行(平成26(2014)年度)
  - (カ) ISO 14001が2015年版に改訂(平成27年度)
- (3) 世界的には、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)<sup>5</sup>から、第5次評価報告書(AR5)が提出され、これを受けて気候変動枠組条約<sup>6</sup>第21回締約国会議(COP21)が開催され、「パリ協定<sup>7</sup>」が採択され、平成28(2016)年11月4日に発効したことも考慮すべき事項です。
  - (4) 上記第5次報告書を受け、政府からも平成28(2016)年5月に「気候変動の影響への適応計画」が示され、気候変動への適応策の重要性が増し、長期的な課題となっています。
  - (5) 飯田市の施策は、「いいだ未来デザイン2028」に基づき、「環境」をすべての基本において行

<sup>3</sup> 環境文化都市:長期的に環境を優先した意識を持ち、自然環境や文化を活かした人も自然も輝く個性あるまちとして目指す都市像として平成19年3月に宣言したもの。

<sup>4</sup> ユネスコエコパーク:現在、ユネスコエコパークの登録件数は、120か国669件(平成28(2016)年3月現在)となっており、日本では平成26年(2014)6月に正式登録承認された南アルプスユネスコエコパークを含め7地域(「志賀高原」、「白山」、「大台ヶ原・大峯山・大杉谷」、「屋久島・ロ永良部島」、「綾」、「只見」及び「南アルプス」)が登録されている。

<sup>5</sup> 気候変動に関する政府間パネル(IPCC):地球温暖化をはじめとした気候変動の科学的な研究の収集及び整理を行い、気候変動について科学的な知見を広く提供・公開を行う国連の機関。

<sup>6</sup> 気候変動枠組条約:地球温暖化問題に関する国際的な枠組みを設定した多国間で結ばれた環境条約のことで、大気中の温室効果ガス濃度を安定させることを目的としている。

<sup>7</sup> パリ協定:「世界の平均気温上昇を2℃未満に抑える」ことを全体目標とした、途上国を含むすべての国が参加する2020年以降の新たな温暖化対策についての協定。平成28(2016)年11月4日発効。日本は同月8日に批准。

うため、第3次改訂版同様、このプランの進行管理は「いいだ未来デザイン2028」および飯田市環境マネジメントシステムによる進行管理と連動させて行います。

## 21' いいだ環境プランのこれまでの歩み

### 1 21' いいだ環境プラン(対象期間：平成8(1996)年12月～平成14(2002)年7月)

「21' いいだ環境プラン」は、「環境文化都市」を目指す都市像として掲げた第4次飯田市基本構想における、環境政策分野の総合的行政計画として策定しました。

#### ◆主な取組み

- (1) 3R(リデュース・リユース・リサイクル)の推進のため、ごみ処理費用負担制度を導入し、分別の徹底を図りました。
- (2) 住宅用太陽光発電設備や太陽熱温水器の設置補助制度を導入しました。平成28(2016)年3月末現在、太陽光発電は、世帯数の8.3%程度にまで普及しています。
- (3) 市の公用車に、ハイブリッド車<sup>8</sup>の導入を始めました。
- (4) 緑化樹木選定指針に基づき、街路樹や公共施設などの植樹をするようにしました。
- (5) 環境教育と里山保全の場として、各学校で学友林の整備を行いました。
- (6) 水質汚濁防止や騒音対策などを進めるために、定期的な観測測定を行うようにしました。
- (7) 市民が積極的に身近な環境保全に関われるように、飯田市環境調査員(以下「環境チェッカー」という。)制度を導入しました。
- (8) 市民同士が環境について学び合えるように、環境アドバイザー制度<sup>9</sup>を設けました。
- (9) 市役所がISO 14001<sup>10</sup>を認証取得するとともに、「地域ぐるみでISOへ挑戦しよう研究会(現：地域ぐるみ環境ISO研究会)」に加入し、日常的な環境負荷の低減に取り組むようになりました。
- (10) 市内の企業が開発した環境配慮型製品を「ぐりいいんだ」として認定し、公表する制度を設けました。

### 2 第1次改訂版(対象期間：平成14(2002)年8月～平成20(2008)年2月)

基本的な部分を継承しつつ、市民の主体的な参加を得て、内容を見直しました。

#### ◆主な取組み

- (1) 桐林クリーンセンター建設に伴い、ごみの資源化や分別の適正化に努めた結果、廃棄物の減量が進むようになってきました。
- (2) 木質バイオマス<sup>11</sup>利用への取組みを始め、公共施設への燃焼機器の設置や住宅向け補助制度を導入しました。
- (3) 環境省の「環境と経済の好循環のまちづくり事業(通称：「平成のまほろば」まちづくり事業)」の採択を受け、太陽光市民共同発電プロジェクト<sup>12</sup>が動き出すなど、自然エネルギー利用や省エネルギーへの取組みが大きく前進しました。

<sup>8</sup> ハイブリッド車：エンジンとモーターなどの二種類の異なる動力源を搭載した自動車。(HV=Hybrid Vehicle)

<sup>9</sup> 環境アドバイザー制度：環境の保全及び創造に関して、専門的な知識や技術を有する方を支援したり、市民の方へ紹介するための飯田市の制度

<sup>10</sup> ISO 14001：国際標準化機構(本部=スイス・ジュネーブ)が定める環境マネジメントシステムの国際規格のこと。(ISO=International Organization for Standardization)

<sup>11</sup> 木質バイオマス：樹木由来の生物資源のこと。伐採された樹木や枝葉、製材で生じる樹皮、のこくずなどを指す。

<sup>12</sup> 太陽光市民共同発電プロジェクト：公共施設に設置した発電設備で発電した電気を、その施設の利用者が利用することで環境に貢献できることとした公民協働によるプロジェクト名。

- (4) 飯田市景観条例及び飯田市緑の育成条例が施行され、市街地の緑化や景観形成を、計画的かつ市民参加で実施していく仕組みが動き出しました。
- (5) 地域自治組織が発足し、環境保全や防災などでの地域の主体的な活動が大きくなりました。
- (6) 環境自治体会議<sup>13</sup>いいだ会議の開催やこども環境会議など、環境のまちづくりを学び合う場が設けられ、多くの市民が参加し、自分たちの取組みを再確認しました。
- (7) NPO/NGOが主催する日本の環境首都コンテストにおいて、度々表彰されるようになり、環境への取組みが全国に知られるようになりました。
- (8) 市役所がISO 14001を、自己適合宣言に切り替えました。
- (9) 「地域ぐるみ環境ISO研究会」が、地域簡易版のEMS<sup>14</sup>「南信州いいむす21<sup>15</sup>」を構築し、地域内の事業所への普及を始めました。平成28(2016)年3月現在、61事業所が取得しています。

### 3 第2次改訂版(対象期間；平成20(2008)年3月～平成24(2012)年3月)

飯田市第5次基本構想基本計画の策定と「環境文化都市宣言」を受けて改訂を行いました。市民参加による内容の見直しなどを行い、施策の柱の一つである「各分野を支える基盤的施策」を「環境と経済が好循環したまちづくり」に変更し、また、リーディング事業<sup>16</sup>を設けました。さらに、期間中に内閣府から「環境モデル都市<sup>17</sup>」に選定され、自然エネルギー利用の普及を強化するとともに、公民協働で事業を行っていくという方向が定まりました。

しかし、基本計画の事務事業と一致しないリーディング事業があったり、環境モデル都市行動計画との不整合があったりして、進行管理が難しい事態も生じました。

#### ◆主な取組み

- (1) 平成20(2008)年度に内閣府から「環境モデル都市」に選定されました。
- (2) 平成22(2010)年度の第10回(最終回)「日本の環境首都コンテスト<sup>18</sup>」において「明日(あした)の環境首都賞」を受賞しました。
- (3) 南信州地域において、買い物時のレジ袋削減の取組みとして、レジ袋有料化を導入しました。今では、マイバッグ持参が定着しています。
- (4) 新最終処分場(グリーンバレー千代)が整備され、ごみの減量化(リデュース)への取組みが強化されました。
- (5) 桐林クリーンセンター敷地内に広域連合が「リサイクルセンター」を整備し、リユースへの取組みを強化し始めました。
- (6) 市民の意見を背景に、有価物を適正に保管するための環境保全条例の改正が行われました。
- (7) ごみのポイ捨てや不法投棄に対する市民の目が厳しくなり、地域での啓発防止活動が盛んになるとともに、行政の取組み強化が求められるようになりました。

<sup>13</sup> 環境自治体会議:地球環境問題の解決に向けて重要な役割を担うのは、基礎自治体であるという考えに基づき、環境政策の推進を目指し、基礎自治体間で連携するために設立された組織

<sup>14</sup> EMS:環境マネジメントシステムの略

<sup>15</sup> 南信州いいむす21:国際規格であるISO 14001の基本的な取組を地域ぐるみで環境改善活動に繋げるために簡易なシステムとして、南信州地域の事業所に合った環境管理規格のこと。(いいむす=E[いい]M[む]S[す])

<sup>16</sup> リーディング事業:計画を進める上で核となり、先導的な役割を果たす事業

<sup>17</sup> 環境モデル都市:内閣府が、低炭素社会の姿を具体的にわかりやすく示すために、低炭素社会の実現に向け高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジしているとして選定した都市

<sup>18</sup> 日本の環境首都コンテスト:ドイツで実施されたコンテストを参考に、市民の視点からの環境自治体づくり支援や環境問題に関する情報の相互交換の促進を目的としたコンテスト

- (8) アレチウリの駆除や河川敷の環境美化などの自主的な地域活動が盛んになってきました。
- (9) 南アルプス高山植物等保全対策連絡会と連携して、鹿などの増加により脅かされる高山植物の種の保全に取り組みはじめました。
- (10) 東日本大震災に伴う原発事故の影響で、放射能汚染への対応が必要となってきました。
- (11) 「りんご並木のエコハウス」が建設され、環境を意識した市民サロンの開催など活発に利用されています。年間1万人近い人が訪れています。
- (12) 太陽光発電の普及を促進する手段の一つとして、初期投資不要の「おひさま0円システム」が始まりました。
- (13) 中部電力との協働による「メガソーラーいいだ」が川路地区に整備され、運転が始まりました。
- (14) 移動手段の低炭素化<sup>19</sup>を促す「自転車市民共同利用システム」の運用が始まりました。
- (15) バイオマスタウン構想<sup>20</sup>を策定し、木質バイオマス普及について、通年需要の開拓、原料と製品の流通システムの整備という課題への取組みが始まりました。
- (16) 地元企業が共同開発したLED防犯灯が、市内だけでなく市外でも採用され普及が進みました。

#### 4 第3次改訂版(対象期間：平成24(2012)年4月～平成29(2017)年3月)

第2次改訂版の対象期間中に発生した環境政策を取り巻く状況の変化を反映させるとともに、改訂時期が第5次飯田市基本構想後期基本計画の策定時期と重ったことを受けて改訂を行いました。

##### ◆主な取組み

- (1) 平成25(2013)年度に、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が施行され、地域等においてこの条例に基づき行われる再生可能エネルギー事業(以下、「地域公共再生エネルギー活用事業」という。)への取組みが本格化しました。また、上村地区では、小沢川を活用した小水力発電による持続可能な地域づくりに向け、認可地縁団体である上村まちづくり委員会が出資し、株式会社を設立しました。
- (2) 平成26(2014)年度に、飯田市ポイ捨て等防止及び環境美化を推進する市民条例が施行され、美しいまちを将来の世代へ引き継ぐ取組みが強化されました。
- (3) 平成26(2014)年度に、南アルプスがユネスコエコパークに登録され、自治体の枠を超えて生物多様性の取組みを行っていくことで、豊かな自然を継承していく取組みが始まりました。
- (4) 多様な主体による協働の重要性が高まってきたことを踏まえ、飯田市の環境政策の課題を地域・市民・事業者・行政が共有し、更なる協働を進めることとなりました。
- (5) プランの進行管理を、第5次飯田市基本構想後期基本計画および飯田市環境マネジメントシステムISO 14001による進行管理と連動させました。

---

<sup>19</sup> 低炭素化:温室効果ガスの中でも、温暖化への影響が著しいと考えられている二酸化炭素の排出を可能な限り抑えることを指す。

<sup>20</sup> バイオマスタウン構想:地域に眠っている森林資源や捨てられている食品残渣などのエネルギーとなり得るバイオマスを、効率よくかつ地域全体で活用するための都市構想

## 21' いいだ環境プランの構成

第1章…環境政策の基本理念、目指す方向、推進体制を説明します。

第2章…このプランに基づいて行われる、具体的な環境政策を説明します。

<以下は現段階では含まれていません。>

第3章…飯田市の全政策が考慮すべき環境配慮指針と、その実現を担保する飯田市役所の環境マネジメントシステムについて説明します。

資料編…環境プラン策定の歩み、飯田市の環境の状況など



## 第1章 21' いいだ環境プランの基本事項

この章は、環境プランの基礎的事項や環境をすべての基本に置きながら飯田市の政策を進めていくときの考え方について説明します。

### 第1節 21' いいだ環境プランとは

21' いいだ環境プランの内容と方向性について示します。

### 第2節 21' いいだ環境プランの基本的事項

21' いいだ環境プランの基本理念、対象期間などを示します。

### 第3節 現代の環境問題を取り巻く状況と環境政策

持続可能な社会形成のため、現状把握と必要な考え方を示します。

### 第4節 21' いいだ環境プランの政策体系と推進体制

21' いいだ環境プランの政策体系と進行体制を示します。

## 第1節 21' いいだ環境プランとは

21' いいだ環境プランとは、飯田市環境基本条例第7条に基づき、環境の保全および創造に関する政策を総合的かつ計画的に推進するために策定する計画です。

具体的には以下のような内容を含みます。

- 1 飯田市環境基本条例が示す環境政策の理念をより詳細に記述します。これは、「いいだ未来デザイン2028」における「戦略計画」「個別計画」を、環境をすべての基本に置きながら進める際の指針となるべきものです。
- 2 「いいだ未来デザイン2028」の「目指すまちの姿」に定める8つのまち、特に「人と自然が共生する環境のまち」の内容を具現化する計画として方向性を示します。
- 3 飯田市役所の環境マネジメントシステムの基礎になる環境配慮指針を示します。このシステムは、飯田市役所のすべての政策を環境面からマネジメントすることで、地域を持続可能にしていくなかに寄与することを目指すものです。

### ※飯田市環境基本条例第7条

(環境計画の策定等)

第7条 市長は、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、環境計画を策定しなければならない。

- 2 環境計画においては、環境の保全及び創造に関する目標、目標を達成するための施策、環境配慮指針その他の必要な事項を定めるものとする。

## 第2節 21' いいだ環境プランの基本的事項

### 1 基本理念

21' いいだ環境プラン第4次改訂版(以下「本プラン」という)は、飯田市環境基本条例前文および第2条に定める基本理念に則り、環境政策を推進していきます。

#### 飯田環境基本条例

##### 前文

私たちの郷土、飯田市は、南アルプスや中央アルプスをはじめとする山並みに囲まれ、天竜川沿いの河岸段丘に発達した、伝統文化の息づくまちである。美しく雄大な自然に抱かれ、その豊かな水や緑は、古来より、市民生活に潤いを与え地場産業の発展を促すなど、様々な恵みをもたらしてきた。

しかしながら、近年は、過去のような産業公害が減少する一方において、大量消費、大量廃棄型の社会経済活動の定着や無秩序な都市化の進展により、廃棄物の増大、生活排水や自動車などによる都市・生活型公害、身近な自然の減少、良好な景観の破壊など新たな環境問題が顕在化してきている。

私たちは、ともすれば、生産の向上と便利な生活を追求するあまり、人類も生態系の中の一員であり、自然や文化の深い恩恵にはぐくまれて生存できることを忘れがちとなり、日々の活動による環境への影響は、地球的規模にまで拡大した。人類共通の重要な課題となった地球環境問題は、その解決に向けてわが国の地方自治体にも、大きな役割が求められてきている。

今こそ私たちは、広い視野に立って、すべての人々が健全で豊かな環境の恵沢を享受するとともに、将来の世代に良好な環境を引き継いでいく責務を有することを認識し、環境への負荷

を低減するため、すべての者の公平な役割分担の下に社会経済システムや生活様式の変革を図っていかなければならない。

このような認識の下、私たちは、市民の総意として、美しい環境と文化の香りに包まれた持続的に発展することができる都市を、強い意志と行動により築くことを決意し、この条例を制定する。

(基本理念)

第2条 環境の保全及び創造は、情報の適切な提供及び施策の策定等への市民参加を通じて、現在及び将来の市民の健全で豊かな環境の恵沢を享受する権利の実現を図ることにより、健康で文化的な生活の確保を目的として積極的に推進されなければならない。

2 環境の保全及び創造は、環境の復元力には限界があることにかんがみ、環境資源の節度ある利用を行うこと及び環境の保全上の支障を未然に防止することを旨とし、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を目指し、すべての者の公平な役割分担の下に積極的に取り組むことによって行われなければならない。

3 地球環境保全は、地域の環境が地球環境に深くかかわっていることから、市、事業者及び市民が自らの課題であるにとらえ、それぞれの事業活動及び市民生活において積極的に推進されなければならない。

## 2 目標年次と対象期間

本プランの目標年次は平成 32(2020)年度とし、対象期間は平成 29(2017)年4月から平成 33(2021)年3月の4年間とします。

## 3 行動理念

本プランは、飯田市環境文化都市宣言の趣旨に則り、次の行動理念を掲げます。

### 飯田市環境文化都市宣言

私たち飯田市民は、地球環境問題が人類共通の課題であることに着目し、人と自然のかかわりを見つめ直して、日々の生活から産業活動まですべての営みが自然と調和するまちづくりに、先駆的に取り組んできました。

自然環境や生活環境などを取り巻く状況が厳しさを増している今日、「持続可能性」と「循環」を基本にして自分たちのライフスタイルから社会の有り様に至るまでをあらためて見直し、「環境に配慮」する日常の活動を「環境を優先」する段階へと発展させながら、新たな価値観や文化の創造へと高めていく必要があります。

私たちは、かけがえのない地球にある生態系の中で自然と共生する地球市民の一員としての原点に立ち返り、先人から受け継いだ美しい自然環境と多様で豊かな文化を活かしながら、市民、事業者、行政など多様な主体の積極的な参加と行動とによって人も自然も輝く個性ある飯田市を築くことを誓い、ここに「環境文化都市」を宣言します。

### (1) 循環

わたしたちは、限りある資源を大切に使うとともに再生可能な資源の活用に努め、環境と経済が好循環する環境に配慮したまちづくりを推進します。

### (2) 共生

わたしたちは、地球上に存在する生態系の一員として、自然と人の営みとの調和に努めます。

(3) 参加

わたしたちは、社会の一員として地域のよりよい環境を作るため、環境負荷の低減や環境保全などの行動を自主的かつ積極的に行います。

(4) 国際的取組

わたしたちは、地球上の一員として国際的な枠組みに積極的に取り組むとともに、環境文化都市として率先して環境に配慮した住みやすいまちづくりを推進します。

#### 4 望ましい環境像

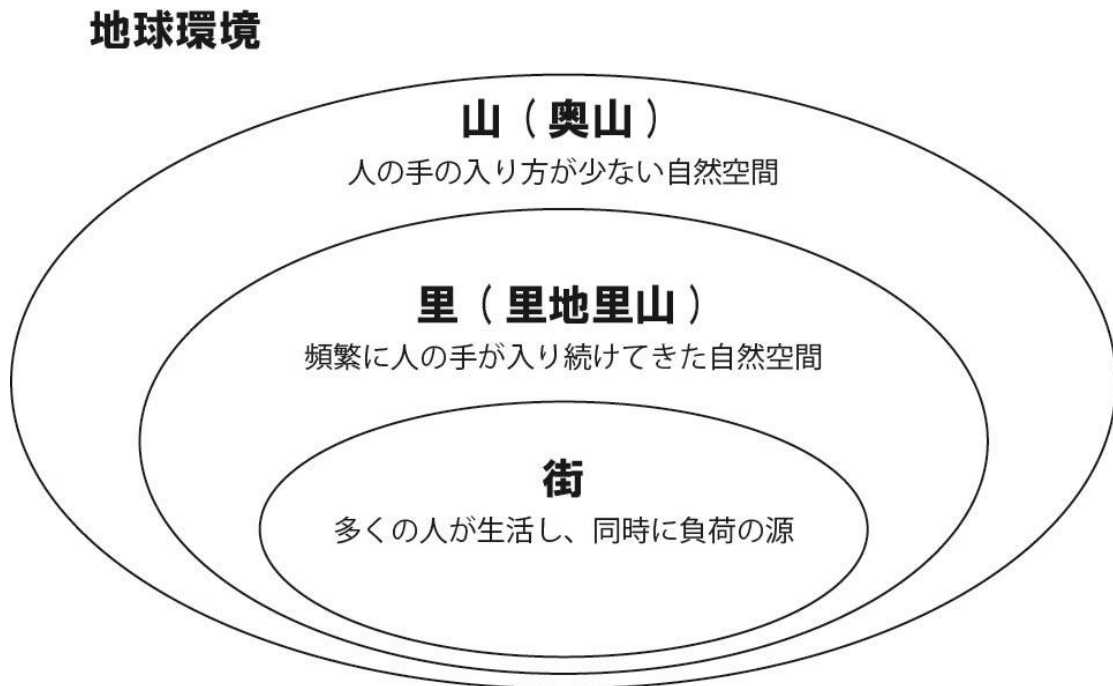
本プランは、飯田市の望ましい環境像を次のとおり設定します。

「人と自然が共生する環境のまち」（※いいだ未来デザイン 2028 より）

#### 5 環境の捉え方

本プランは、次のとおり環境を定義します。

図



私たちの地域は、山、里、街から構成されています。

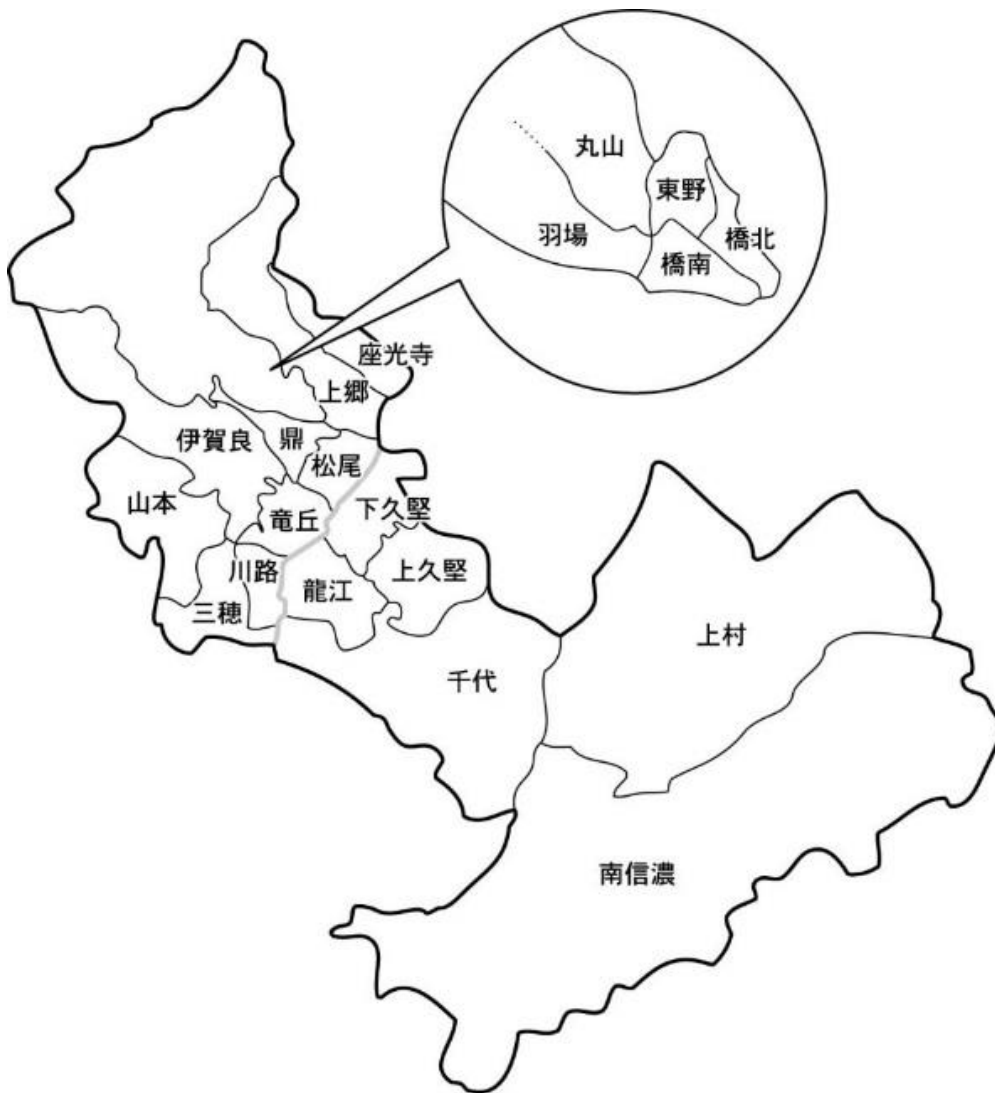
山、里は、私たちの生活の基礎となる多くの恵みをもたらしていますが、健全な自然環境の保全が課題となります。

多くの人が集住している街は、生活環境が多くの環境負荷を産み出していて、廃棄物の削減や生活環境の保全が課題になります。

そして、この山、里、街と、その外側を含むものが地球環境です。地球温暖化問題は、私たちの社会経済活動に起因する環境負荷が増大することで深刻化しつつあります。

## 6 環境プランの対象地域

本プランが対象とする地域は、飯田市の全域とします。



### 第3節 現代の環境問題を取り巻く状況と環境政策

#### 1 気候変動<sup>21</sup>と地球温暖化

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書(AR5)によれば、今世紀末までの世界平均気温の上昇は0.3~4.8℃の範囲に、海面水位の上昇は0.26~0.82mの範囲に入る可能性が高いと予想されています。また、過去(1880年~2012年)に世界平均地上気温は、0.85℃上昇しています。このような気候変動は、すでに自然や人間社会に影響を与え始めており、さらに、深刻で不可逆的な影響が生じる可能性が高まることが指摘されています。

これらのことに対し、平成27(2015)年12月に開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において、2020年以降の温暖化対策の国際枠組み「パリ協定」が締結され、平成28(2016)年11月4日に発効され、歴史的な国際合意に基づき、化石燃料に依存しない脱炭素社会の実現を目指す取組みが始動することとなりました。このことを受け、平成28(2016)年11月7日からモロッコで開かれた国連気候変動枠組条約第22回締約国会議(COP22)で、協定の第1回締約国会議(CMA1)も同時に開催され、詳細なルール作りが本格化しています。そのことに対する我が国の対応として平成28(2016)年5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」では、今後も再生可能エネルギーの普及を強力に進めていくことに併せ、エネルギーの適切な利用を推進していくこととするとともに、平成28(2016)年11月8日に「パリ協定」を批准しました。

気候変動を抑制するためには、温室効果ガス<sup>22</sup>の排出を大幅かつ持続的に削減する必要がありますが、将来、どのようなシナリオをとっても温室効果ガスの排出量が増加することで世界の平均気温は上昇し、21世紀末に向けて気候変動の影響のリスクが高くなると予測されています。

このようなことから、気候変動に対して、温室効果ガスの排出の抑制などを行う「緩和策」だけではなく、すでに現れている影響や中長期的に避けられない影響に対する「適応策」を進めることが求められています。

地球温暖化の進行は、気候変動により人類の生存基盤や社会経済の存立基盤を揺るがす重大な脅威です。現在および将来における市民の生命・身体・財産の安全を確保するため、切れ目なく対策をしていかなければなりません。

環境負荷の少ないエネルギーの導入、エネルギーの適切な利用、自動車から公共交通機関などへの乗り換え促進、低炭素な生活様式への転換など、地域、事業者、家庭などでの環境負荷低減の取組みをそれぞれが主体的に行っていく必要があります。

#### 2 大量消費・大量廃棄型社会の進行

廃棄物を取り巻く状況は、大量消費型社会の進展に伴い、天然資源の大量消費、ごみの大量廃棄が深刻化し、廃棄物処理における社会的コストの増大はもちろん、大きくなった環境への負荷は地球環境に多大な影響を及ぼしています。

環境負荷を低減していくためには、大量消費型の生活様式を見直し、資源の有効活用をはじめ、ごみの発生抑制、再使用、再生利用、さらに熱回収、適正処理に努めながら廃棄されるごみを最小限に抑えていかなければなりません。

今の私たちには、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された循環型社会の実現を目指していくことが求められています。

<sup>21</sup> 気候変動:気候が様々な要因(自然要因として地球自転軸の傾きの変動や太陽活動の変化など、人為的要因として森林破壊や温室効果ガス排出量の増加など)により変動すること。

<sup>22</sup> 温室効果ガス:大気圏に存在し、地表から放射された赤外線等を吸収する気体の総称。二酸化炭素、オゾン、メタンなどが該当。

### 3 生物多様性の危機

現代は、「第6の大量絶滅時代」ともいわれ、過去の5回と比べ種の絶滅速度が速く、その主な原因は人間の活動による影響であると考えられています。生活様式や産業構造の変化、人口減少や高齢化など社会経済の変化に伴い、自然に対する人の働きかけが弱まることにより、里地里山<sup>23</sup>の環境の変化や種の減少につながる恐れがあります。また、人為によって意図的、偶発的に国外や国内の他の地域から導入された外来種が、地域固有の生態系にとって大きな脅威となっています。

科学技術が発達してきた現代においても、絶滅した種をよみがえらせることはできません。また、個体数が著しく減少した種は、対策により順調に個体数が回復しても、自然状態で安定的に存続するには、依然課題がある場合もあります。生物多様性は、気候変動に対して特に脆弱で、世界平均気温の上昇が1.5℃～2.5℃を超えた場合、これまで評価対象となった動植物種の約20～30%は絶滅リスクが高まる可能性が高いと予測されています。

国連の将来人口推計によれば、今世紀末には全世界人口は100億人に到達すると予測され、地球上の限られた資源をこれまで以上に皆で分かち合うことが必要です。一方、国内に目を向けると、地方では、人口減少や高齢化が進行することにより、今まで人間の手が入っていたことにより守られていた生態系が崩れる恐れがあることも問題視されています。

私たちは、短期的な生産性や効率性のみを求めるのではなく、生態系を持続的に保全し、回復能力を超えない範囲で利用することで、その恵みを持続的に享受していくことが可能となることを理解し、地球の長い歴史の中で育まれてきた命のつながりを維持していくことを常に考えて行動する必要があります。

併せて、地域の生態系を保全していくためにも、水源、森林、里山、農地などの保全、環境美化などを適切に進めていくことが必要です。

### 4 継続した環境学習の必要性

市民一人ひとりが、環境から与えられる計り知れない恵みを理解し、環境を大切に思う気持ちを育むことが大切です。その上で、それぞれの日常生活の行動が環境にどのような影響を与えているか、また、そのことが自分たちの生活や将来の世代にどのような影響を及ぼすかなど、人間と環境との相互作用について正しく認識し、日常生活の行動に生かしていく必要があります。

今日の環境教育・環境学習は、「環境に関心を持ち、環境に対する人間の責任と役割を理解し、環境保全活動へ参加することや問題解決に資する能力を育成すること」を通じて、市民一人ひとりが具体的行動に取り組み、持続可能な生活様式や経済社会システムの実現に寄与するものと位置付けられます。

さらにこれを一歩進めて、市民の日常生活や社会活動において環境負荷の少ない行動様式を現実のものとし、持続可能な社会の実現に、目に見える役割を果たすことが期待されています。

また、環境問題の解決のためには、新たな問題の発生を未然に防止していくための行動力、科学的知見や考察を基にしたまちづくりを進めることも必要であり、環境教育・環境学習には、このような面からの期待も高まっています。

環境を大切に思う気持ちを将来にわたって育み続けるために、大人はもちろんのこと、特に次世代を担う子どもたちに主眼を置いた環境教育・環境学習を推進する必要があります。

---

<sup>23</sup> 里地里山:原生的な自然と都市との中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原などで構成される地域

環境学習は、「気づきから行動へ」を基本に掲げ、教育機関や地域活動など様々な取組みの場面において定着し、多様な主体との協働によって市全体に広がるように推進していきます。

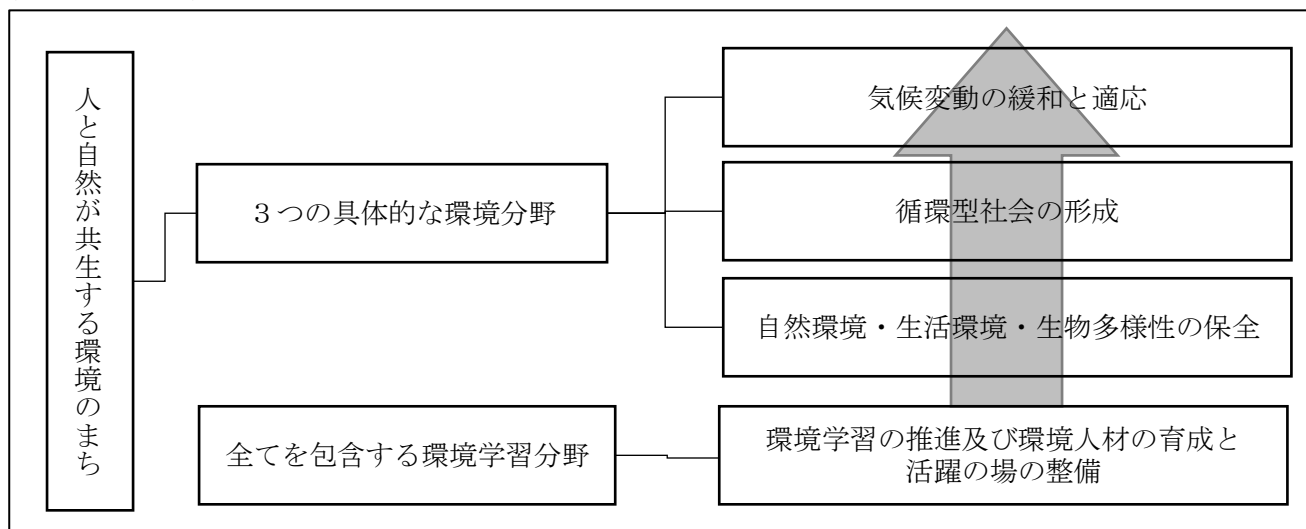


## 第4節 21' いいだ環境プランの政策体系と推進体制

### 1 環境プランの政策体系

本プランは、下図のような政策体系による政策を進めていきます。

このプランの基本目標を実現するために、3つの具体的な環境分野に対応する政策とすべてを包含する環境学習分野を設定します。



### 2 21' いいだ環境プランの基礎指標

本プランの全体の進行状況は、次の指標によって管理します。

#### 指標一覧

- <指標 1> 飯田市全体が排出する温室効果ガスの排出量 (t-CO<sub>2</sub>)
- <指標 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<sub>2</sub>)
- <指標 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 (%)
- <指標 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 (%)
- <指標 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)
- <指標 6> 一世帯あたりの温室効果ガス平均排出量(t-CO<sub>2</sub>)
- <指標 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<sub>2</sub>)
- <指標 8> 市民一人あたりが1日に排出するごみの量(家庭系一般廃棄物)(g)
- <指標 9> 環境美化活動に取り組んだ市民等(地域、事業者、団体、市民)の割合 (%)
- <指標 10> 自然とのふれあいを持ったことがある市民の割合 (%)
- <指標 11> 一斉水辺等美化活動に参加した世帯の割合 (%)
- <指標 12> 森林面積(国有林を除く) (ha)
- <指標 13> 森林で行う間伐面積のうち搬出間伐面積とその割合(ha) (%)
- <指標 14> ユネスコエコパークエリア内のニホンジカの駆除頭数(頭)
- <指標 15> 環境汚染に関する通報件数(件)
- <指標 16> 微小粒子状物質(PM2.5)の現状と動向(μg/m<sup>3</sup>)
- <指標 17> 松川中流域及び野底川の水質階級(水質階級Ⅰの生物指標の割合)(階級レベル)
- <指標 18> 河川のBOD<sup>24</sup>の環境基準値達成率 (%)

<sup>24</sup> 河川のBOD: 河川のBOD(生物化学的酸素要求量)は、最も一般的な水質指標であり、水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で表したものである。値が大きいかほど腐敗性物質が多く、水質が悪いと判断することができる。

- |                              |
|------------------------------|
| 〈指標 19〉 騒音の環境基準値達成率(%)       |
| 〈指標 20〉 悪臭の防止目標の基準値達成率(%)    |
| 〈指標 21〉 有害物質の現状と動向(重大な影響の有無) |

※本プランにおける温室効果ガスは、二酸化炭素を対象とします。

### 3 21' いいだ環境プランの推進体制

本プランの各政策を推進するために、第3次改訂版同様、飯田市をはじめとする行政機関や、地域団体、市民団体、事業所、市民などの多様な主体の役割分担や、対等なパートナーシップに基づいた協働体制による推進を目指します。

飯田市は、これまでも環境政策の課題、目標、事業の性格などに応じて、多様な主体との協働体制による推進を行ってきており、この取組みが「日本の環境首都コンテスト」などでも高い評価を得てきました。

これからも、政策の推進において多様な主体による協働をより強化、深化させ、地域ぐるみでこのプランに基づく取組みを実行していきます。

### 4 21' いいだ環境プランの進行管理

本プランの進行管理は、「いいだ未来デザイン 2028」の進行管理および環境マネジメントシステムと連動して行います。これは、毎年度、事業を計画し、実施、評価、改善を行い、PDCA サイクル<sup>25</sup>に基づいて行います。

#### (1) 環境レポートの役割

飯田市環境基本条例第8条の規定により、本プランの進行管理を行うために、環境レポートを毎年作成し、公表します。

環境レポートの主な内容は、飯田市の環境の状況や、21' いいだ環境プランに基づいて実施された政策の進捗状況などについてです。具体的には、環境指標などの測定結果、前年度までの事務事業及び環境マネジメントシステムの運用概況、それらに対する評価と以降の見直しなどです。

環境レポートは、「いいだ未来デザイン 2028」における事業の進行管理の結果を受けて作成されるものです。また、必要に応じて、飯田市環境審議会や市民などからの意見をお聞きした上で、本プランの修正も行います。

※飯田市環境基本条例 第8条(年次報告書の作成及び公表)
------------------------------

第8条 市長は、環境の状況、環境計画に基づいて実施された施策の状況等について年次報告書を作成し、飯田市環境審議会の意見を聴くとともに、これを公表しなければならない。
--

#### (2) 「いいだ未来デザイン 2028」の進行管理(※現在調整中であるため、変更となる場合があります。)

「いいだ未来デザイン2028」は、「戦略計画」と「個別計画」の「2つのアプローチ」で推進していきます。その評価の方法は、次のとおりです。

##### ア 評価の対象

<sup>25</sup> PDCA サイクル:事業活動における管理業務を円滑に進める手法の一つ。Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Act(改善)の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善する。

行政評価の対象は、4年間で重点的かつ横断的に取り組む「戦略計画評価」と、2つのアプローチで取り組む戦略計画と分野別計画に位置づけられる「事務事業評価」とします。

#### イ 評価のサイクル

行政評価の結果や課題に柔軟に対応できる仕組みとします。

##### (ア) 戦略計画評価

戦略計画評価は、未来ビジョンの実現を最上位として、その達成を支える人口を「12年後」の目標に置き、基本的方向の実現に向けた「4年間」の取組について、1年ごと予算編成を経て策定し、見直す評価とします。

##### (イ) 事務事業評価

事務事業評価は、予算・決算の時機を基本とする単年度の評価とします。

#### ウ 自己評価と外部評価

行政評価は、行政の所管部署による「自己評価」と、評価の客観性や透明性を高めるための「外部評価」があります。市では、これまでと同様に外部評価を実施していきませんが、次のとおり市民、議会の視点での評価を行うことにより、見直し、改善につなげる評価を行うとともに、市や多様な主体との共創的な関係を広げる取組としていきます。

##### (ア) 市民会議による評価

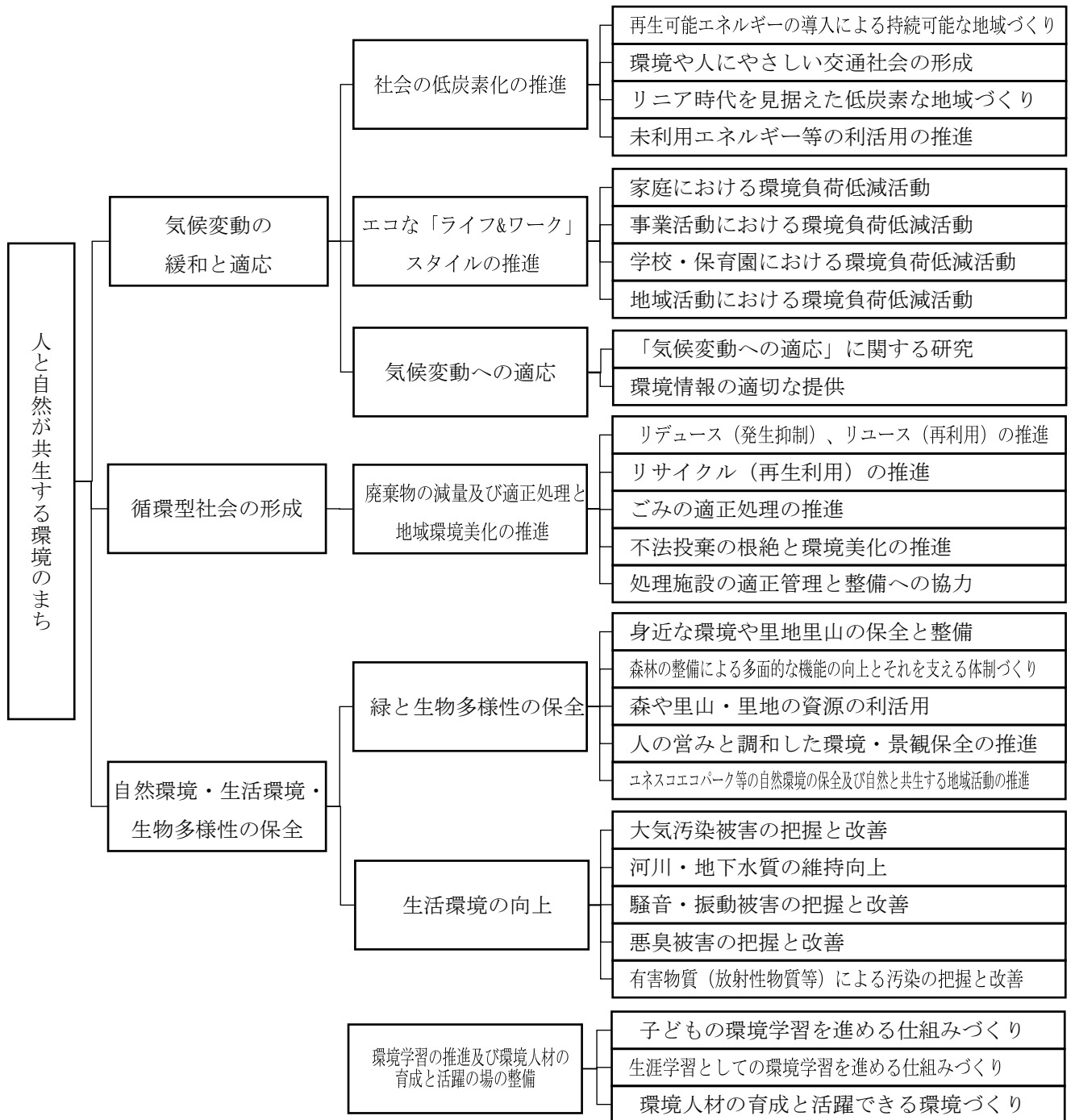
ボトムアップ型による「戦略計画」で実施される事業のあり方や過程（プロセス）を評価することにより、現場の発想や、発想に基づく行動が地域内に創発されているかの点検を行い、未来ビジョンの実現に向けて多様な主体が取り組む姿を「見える化」し、お互いの取組を確認し合える評価としていきます。

##### (イ) 議会による評価

市民会議による評価と同様に、ボトムアップ型による戦略計画で実施される事業のあり方や過程（プロセス）を評価することにより、現場の発想や、発想に基づく行動が地域内に創発されているかの点検を行う機会とします。

また、予算執行の妥当性を評価する視点としては、第5次の施策・事務事業評価における大量なシートに対して多くの時間と労力を投入して点検する機会を改め、予算・決算の審査の効率化を念頭に、審査の折に事務事業進行管理表を活用する仕組みに見直します。

## 第2章 政策別の基本的方向とその取組み



## 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、人間の活動に伴う二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量の増加や森林破壊などがあります。二酸化炭素などの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。

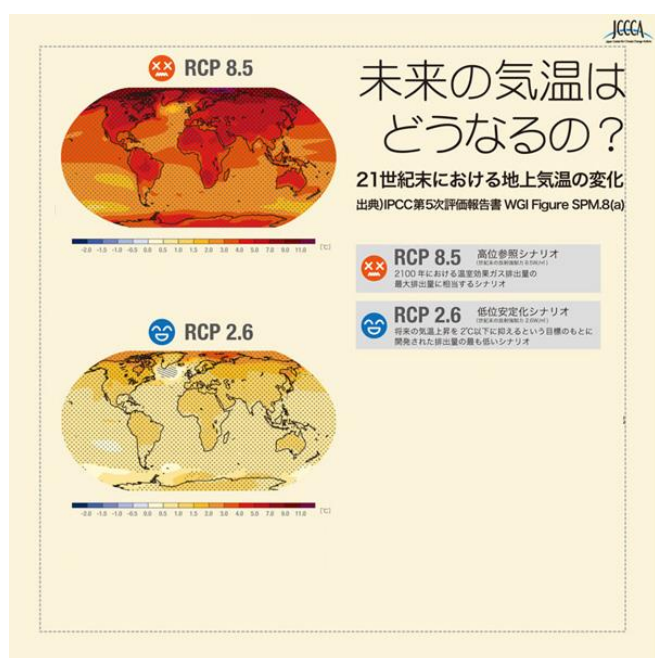
近年は、石油や石炭など化石燃料の消費に伴う大気中の二酸化炭素濃度の上昇による地球温暖化に対する懸念が強まり、人為的な要因による気候変動に対する関心が高まっています。これらを抑制するためには、温室効果ガス排出を最低限に抑える低炭素な社会づくりが必要です。

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<sup>26</sup>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、環境にやさしい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、温室効果ガスの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<sup>27</sup>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、社会活動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。



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.jccca.org/>) より

<sup>26</sup> 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。

<sup>27</sup> 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。

## 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。

ここ飯田市でも、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。

このような地球温暖化を抑制していくためには、温室効果ガス排出量を削減し、社会全体を低炭素化することが必要不可欠であるとともに、温暖化や気候変動などによる災害の防止や経済、健康などへの悪影響を回避しなければなりません。

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きています。飯田市の太陽光発電設備や太陽熱温水器などの一般家庭への普及率は、全国平均を上回り、全国でも高い水準を維持してきています。今後は、このことに加え、小水力・マイクロ水力発電<sup>28</sup>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、エネルギー最適需給システムによる地区ごとのスマートコミュニティ<sup>29</sup>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<sup>30</sup>」を軸とした持続可能で活力ある地域づくりを目指し、取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<sup>31</sup>(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の<sup>32</sup>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<sup>33</sup>などを活用し、飯田市独自の低炭素住宅

<sup>28</sup> 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、100kW 以下の小規模なものをマイクロ水力発電という。

<sup>29</sup> 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

<sup>30</sup> 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。

<sup>31</sup> 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

<sup>32</sup> 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

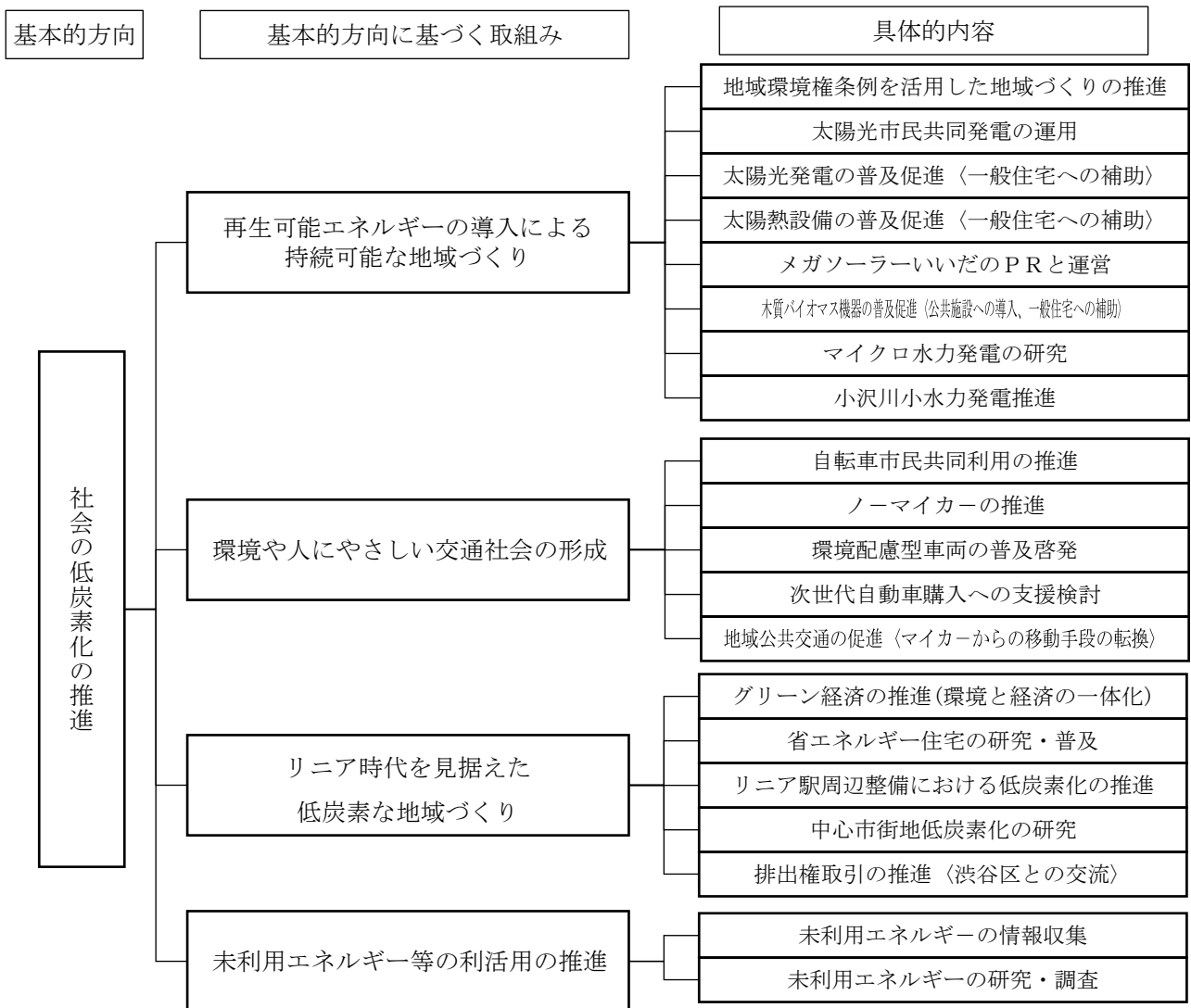
<sup>33</sup> トップランナー機器:エネルギーを消費する機械器具のうち国内で大量に使用され、かつ、その使用に際し相当量のエネルギーを

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。

---

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。

## 基本的方向と取組みの構成



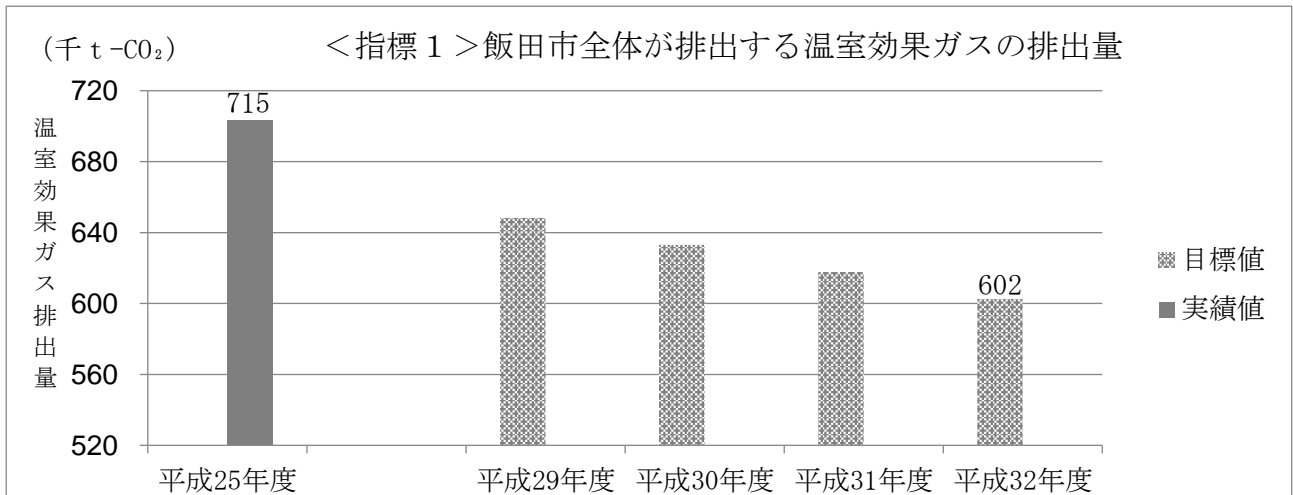
## 基本的方向の指標

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	t-CO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	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	%	12.84	15.36	3.4%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	t-CO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	-	4,288	新規

※<sub>1</sub> 平成28年度11月末時点で平成27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年度の数値を採用している。

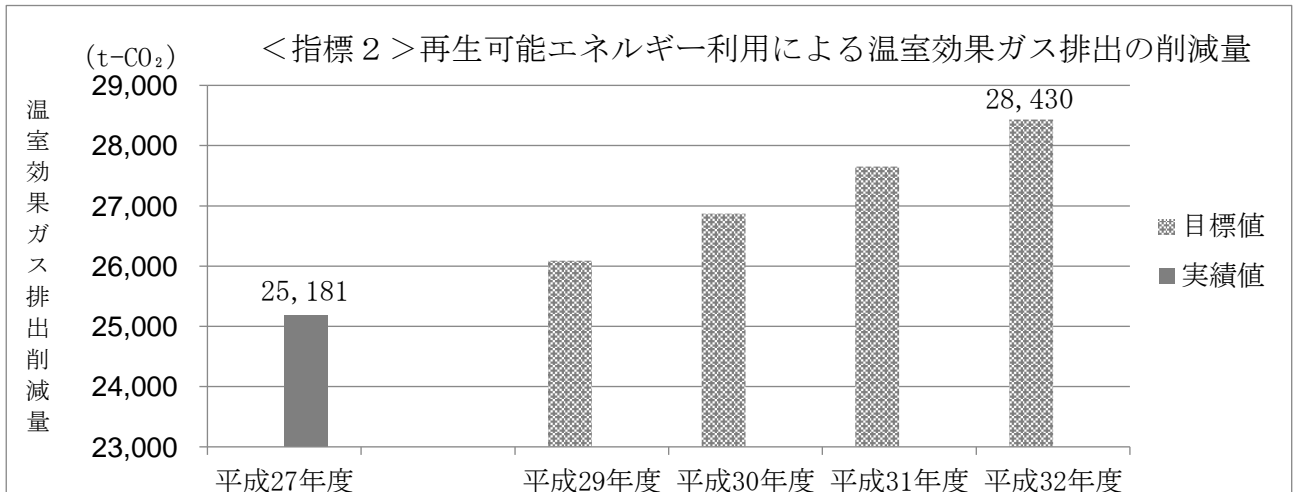
※<sub>2</sub> 平成28年度11月末時点で平成27年度の数値を算定するためのデータが公開されていないため、最新の算定結果である平成26年度の数値を採用している。





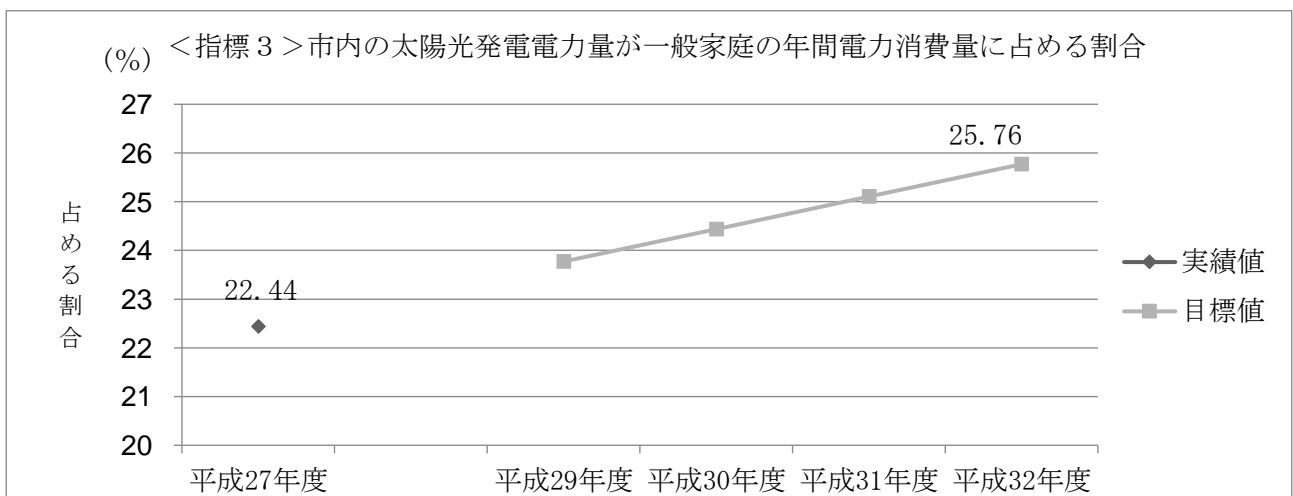
※指標設定の基本的な考え方

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指標とする。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る。



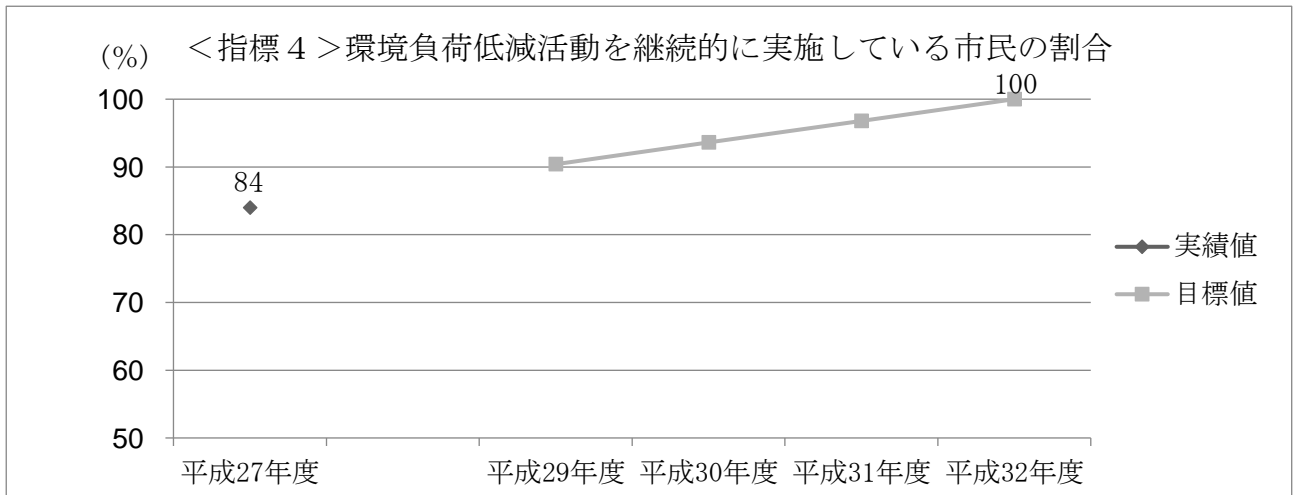
※指標設定の基本的な考え方

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、省エネ部門の温室効果ガス削減の低迷も踏まえ、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指標とする。



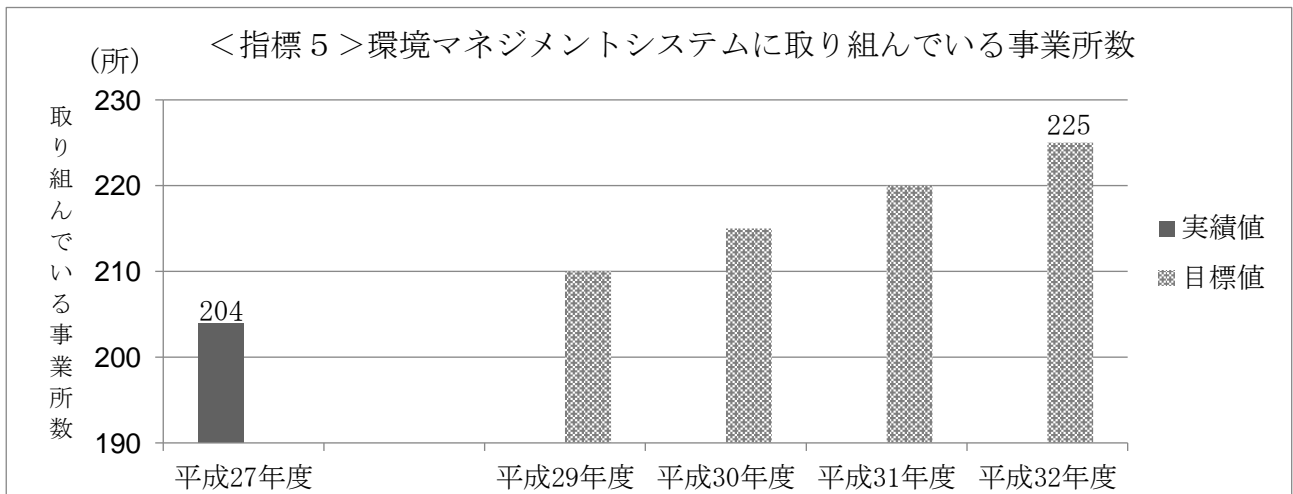
※指標設定の基本的な考え方

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する。



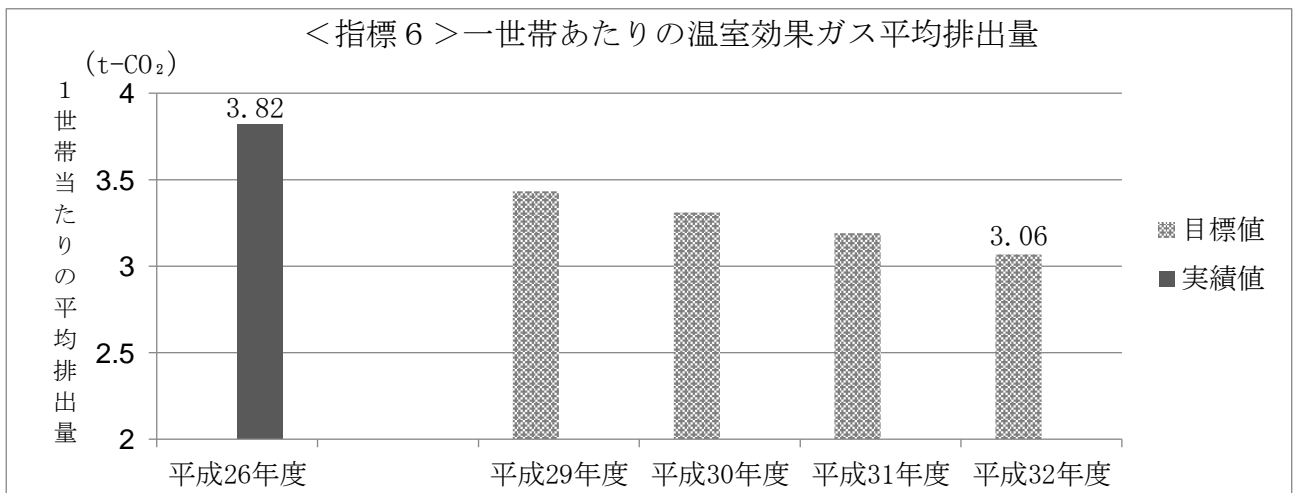
※指標設定の基本的な考え方

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する。



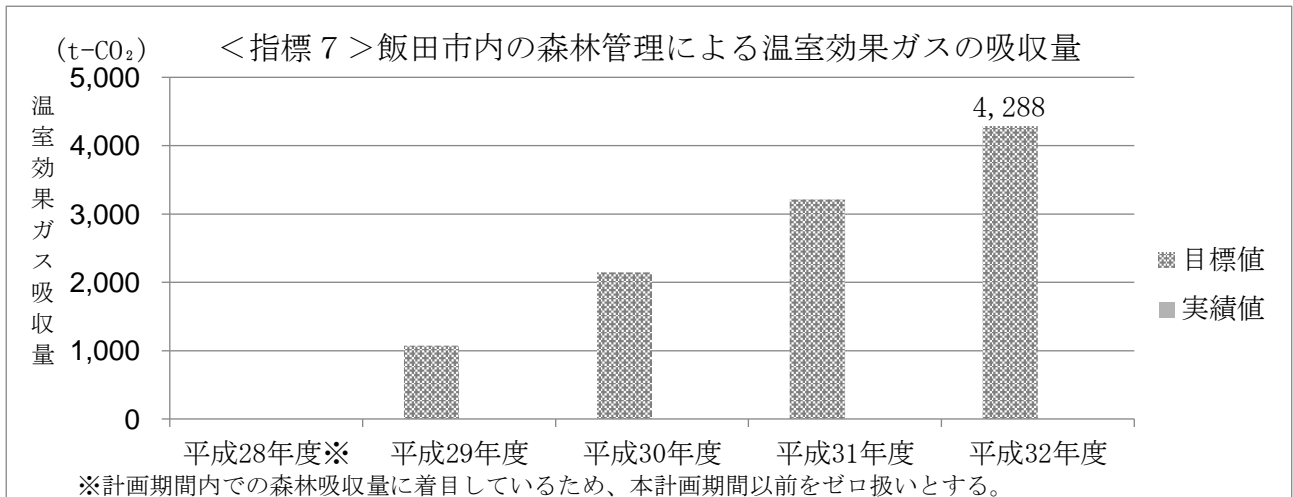
※指標設定の基本的な考え方

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、取組範囲を市内から南信州（郡内）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指標とする。



※指標設定の基本的な考え方

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指標とする。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る。



※指標設定の基本的な考え方

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などにより、温室効果ガスの吸収量を示す指標とする。

## 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<sup>34</sup>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、家庭での電力会社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<sup>35</sup>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、全国的に普及が始まっています。

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、小水力発電の事業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

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)は、3 年間のプレミアム期間が終了したことにより太陽光発電設備の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 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。

<sup>34</sup> 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つたが、平成 28 年(2016)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。

<sup>35</sup> 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。

### (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、小水力発電事業へ取り組んでいます。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多くなると、木質ペレットの原材料の確保が難しくなるという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、再生可能エネルギー熱利用など、太陽光発電利用に偏らない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が必要です。

## 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 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市民、地域や事業者が積極的かつ主体的に活用しています。
- (2) 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。
- (3) 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需給システムにより、地区ごとのスマートコミュニティが構築されています。
- (4) 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

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 売電を伴うマイクロ水力発電1号機が完成し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

- (1) 小水力発電所建設に向けた取組みへの支援を継続して行う。
- (2) 地域が行う再生可能エネルギー事業への取組みへの支援およびノウハウの蓄積、体系化を行う。

- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 太陽熱など再生可能エネルギー熱資源の新たな利用形態の検討および実践に取り組む。
- (7) 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

- (1) 地域環境権を行使した市民の割合
- (2) 市民共同発電事業による二酸化炭素削減量
- (3) 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
- (4) 太陽熱利用機器補助交付件数と設置能力
- (5) メガソーラーいいだ維持管理出動回数
- (6) 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)

### (1) 市の役割

補助金など、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。

### (2) 事業者の役割

販売事業者は、補助金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。

### (3) 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)

### (1) 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。

### (2) 地域の役割

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。

### (3) 共同事業者の役割

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

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

- (4) 新エネルギー推進リーディング事業
- (5) 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

## 1-2 環境にやさしい交通社会の形成

### 1 目的とこれまでの取組み

モータリゼーション社会<sup>36</sup>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<sup>37</sup>(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 割とすることを目指す」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<sup>38</sup>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)<sup>39</sup>などに基づき、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)<sup>40</sup>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

<sup>36</sup> 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。

<sup>37</sup> 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)から電気モーターへ充電する方式の車両をいう。(PHV=Plug-in Hybrid Vehicle)

<sup>38</sup> 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。

<sup>39</sup> 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)

<sup>40</sup> 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)



### (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<sup>41</sup>の対策や社会保障費の抑制につながる取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、自動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組みです。

## 3 目指す将来像(30 年後)

- (1) 交通は、生活の安定向上および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適切に充足されています。
- (2) 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組みによる意識の高まりから、市民が日常的に使用をする自動車のほとんどは、次世代自動車となっています。
- (3) 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、来訪者にとっ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。
- (4) リニア中央新幹線開通に伴い、パーク&ライド<sup>42</sup>やキス&ライド<sup>43</sup>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<sup>44</sup>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。
- (5) 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

<sup>41</sup> 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。

<sup>42</sup> 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。

<sup>43</sup> 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

<sup>44</sup> 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。

- (1) 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<sup>45</sup>等から、より多くの市民が次世代自動車の選択を行っています。
- (2) 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。
- (3) 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るとともに、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ています。環境のみではなく健康対策として自転車が見直され始め、利用する人口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

- (1) 次世代自動車を選択する市民の割合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。
- (2) 継続したノーマイカー通勤運動の展開および公共交通への乗り換えを促進する。
- (3) 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。
- (4) 公共交通の利便性の向上による利用促進に取り組む。
- (5) 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。
- (6) 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

- (1) 公共交通利用者数
- (2) 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

### (1) 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。

### (2) 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。

### (3) 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

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

---

<sup>45</sup> 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。

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<sup>46</sup>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<sup>47</sup>、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<sup>48</sup>、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<sup>49</sup>を視野に入れた地域間交流として、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<sup>50</sup>、省エネルギー<sup>51</sup>によるグリーン経済<sup>52</sup>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)<sup>53</sup>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

<sup>46</sup> 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。

<sup>47</sup> 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。

<sup>48</sup> 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。

<sup>49</sup> 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。

<sup>50</sup> 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。

<sup>51</sup> 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。

<sup>52</sup> グリーン経済:環境保全や環境負荷低減を積極的に取組み、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。

<sup>53</sup> 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及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。

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

これまで橋北をモデルに、中心市街地の低炭素街区の成立可能性について、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。

## 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 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、多くの人が訪れています。
- (2) 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

- (1) 電力システム改革<sup>54</sup>の第3段階を迎え、発送電分離<sup>55</sup>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。
- (2) 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。
- (3) 国が平成31年度(2019)までに、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

<sup>54</sup> 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。

<sup>55</sup> 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。

ルギーへの取組み支援や機器のトップランナー制度<sup>56</sup>の拡充、ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)<sup>57</sup>、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。

- (4) 市内の事業者、市民がトップランナ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。
- (5) 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<sup>58</sup>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計画が策定されています。
- (6) 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<sup>59</sup>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。

<sup>56</sup> トップランナー制度: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。

<sup>57</sup> 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

<sup>58</sup> 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系統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。

<sup>59</sup> 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

- (1) 創エネルギー設備、省エネルギー設備投資事業者数(者)
- (2) ZEB/ZEH 研究会・普及活動の実施回数(回)
- (3) リニア駅周辺整備検討会議の実施回数(回)
- (4) 中心市街地低炭素街区検討の実施回数(回)
- (5) 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

### (1) 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。

### (2) 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。

### (3) 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

- (1) 環境モデル都市行動計画進行管理事業
- (2) 省エネルギー推進事業
- (3) もりのエネルギー利用推進事業
- (4) リニア駅周辺整備事業
- (5) 起業家育成支援事業
- (6) 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組み

現在、国内では、一次エネルギー<sup>60</sup>の大半は有効活用できておらず、年間1兆kWhにも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。

- (1) 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
- (2) 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
- (3) 南信濃自治振興センターでの地中熱の利用
- (4) 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)

自然界では、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<sup>61</sup>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が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ことが必要です。

このような状況下で、未だ地域で使われて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ことが必要です。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のの、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

<sup>60</sup> 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)

<sup>61</sup> 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。



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)

- (1) 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。
- (2) 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

- (1) 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<sup>62</sup>の作成を終えています。
- (2) 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性を把握しています。
- (3) 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

- (1) 未利用エネルギー等についての情報を収集する。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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。

### 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

- (1) 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)
- (2) 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)
- (3) 未利用エネルギー等を活用することによる熱量利用
- (4) 未利用エネルギー等についての調査回数
- (5) 地域エネルギーマップ(成果物)
- (6) 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

- (1) 市の役割
  - ア 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。
  - イ 電気や熱エネルギーの市内での需要状況の整理、検討および公開を行う。
  - ウ 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。
  - エ 各主体と連携して未利用エネルギーの活用を推進する。

<sup>62</sup> 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。

(2) エネルギー事業者の役割

- ア 公開する諸情報などによる計画策定および事業立ち上げ等を推進する。
- イ 各主体を連携して未利用エネルギーの活用を推進する。

(3) 一般事業者の役割

- ア 経済的合理性に基づいて省エネルギー等を推進する。
- イ 未利用エネルギーの導入を検討する。

(4) 市民の役割

- ア 未利用エネルギーへの理解を深め、自分の身の回りで導入を進めていく。
- イ 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

- (1) 新エネルギー推進事業
- (2) おひさまのエネルギー利用推進事業
- (3) もりのエネルギー利用推進事業
- (4) 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。

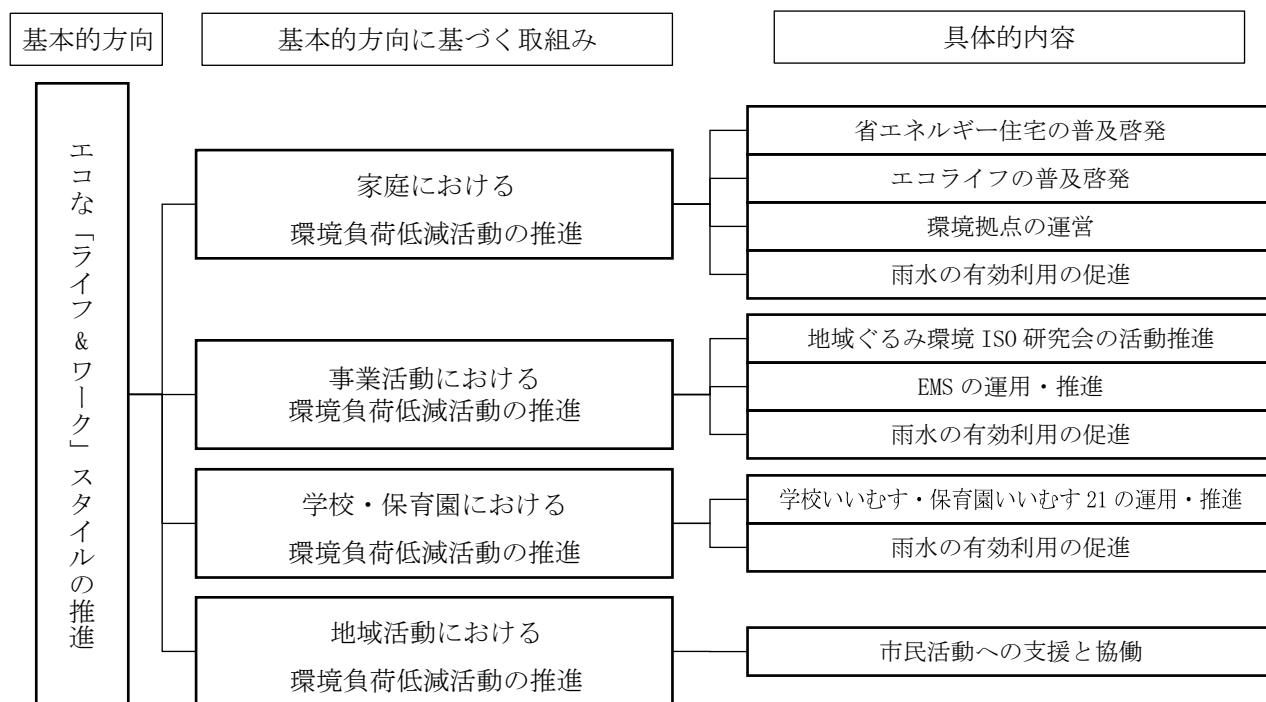
20世紀の目覚ましい経済成長と人口増加は、天然資源の採取、消費の大幅な増加と密接に結びつき、環境影響による被害を広げることになりました。このような状況を回避するため、人類は、知恵と工夫により、世界の経済成長率は天然資源由来のエネルギー消費率の伸びを上回り、いくつかの負の環境影響については軽減されてきました。平成14(2002)年に全世界で実質GDP<sup>63</sup>の1単位を生産するために必要とされた物質投入は、昭和55(1980)年と比べ約25%減少しています。このような、経済活動と資源消費および環境影響とを分離して行う「デカップリング」というこのプロセスを加速させることが、将来の人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、持続可能性志向の革新(イノベーション)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とならないように、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、国および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利用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構築し、継続的に習慣化することで、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における環境を意識した行動への変換を推進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。

<sup>63</sup> 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。

## 基本的方向と取組みの構成



## 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	t-CO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	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	%	12.84	15.36	3.4%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	t-CO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	-	4,288	新規

※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<sup>64</sup>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、環境に関する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、広報いさ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

エコカフェ講座の充実や、各種イベント、広報いさなどで、分かりやすい情報提供を行い、取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があります。このようなことは、一つずつは小さな取組みであっても、環境への意識を高める大変重要な取組みです。

#### (2) 低炭素住宅の普及

低炭素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、この地域に適した省エネルギー住宅の開発と普及が急務ですが、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支援の強化・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

<sup>64</sup> 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。

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

家庭部門の二酸化炭素が定量的に削減できていることにつながる取組みをしていかなければ、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ることが必要です。

また、各家庭での取組み成果が見える化し、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)

- (1) 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実行しています。
- (2) 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。
- (3) 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

- (1) 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が広く展開されています。
- (2) 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<sup>65</sup>、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。
- (3) 「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がるとともに、低炭素なまちづくりの重要性が浸透しています。
- (4) 「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。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 「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。
- (2) 省エネルギー、節水、節電など環境負荷低減活動の推進や、環境負荷低減活動による成果の見える化とその成果の把握方法について研究する。
- (3) 「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

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

<sup>65</sup> 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。

## 7 多様な主体(当事者)の役割

### (1) 市の役割

適切な情報の提供および意識啓発を行う。

### (2) 事業者の役割

従業員への意識啓発および環境配慮製品の事業活動への展開を行う。

### (3) 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

### (1) 環境モデル都市行動計画進行管理事業

### (2) 省エネルギー推進事業

### (3) エコライフ啓発普及事業

## 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、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ています。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)年には、システム改善を行い、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)年度に活動 20 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も考えられますが、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)

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 「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等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

(1) ISO 14001 等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」に取り組む事業所数が、現在より増えています。

(2) (1)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む、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」等に取り組む。

### 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

### (1) 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。

### (2) 「地域ぐるみ環境 ISO 研究会」の役割

ア 「南信州いいむす 21」の規格改訂と制度の再構築を行う。

イ ノーマイカー運動を始めとした一斉行動を呼びかける。

### (3) 事業所の取組み

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

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。こうした取組みを進める上で、具体的な目標を設定したり、取組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組みに繋がります、非常に重要です。

市内の小中学校においては、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に移行したもので、平成 15(2003)年度までに全ての学校(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 年規格改訂を反映したシステム改善

ISO 14001 の 2015 年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。他の学校への取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、システム全体の運営について事務局体制の強化・充実について、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)

#### (1) 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、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。

- (2) 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。
- (3) 地域を離れている学生、社会人にも、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

- (1) 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・幼稚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。
- (2) 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

- (1) 「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 年度版改訂に合わせ、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。
- (2) 公立以外の組織や施設への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

- (1) 環境マネジメントシステムに取り組む学校、幼保育園数
- (2) 環境マネジメントシステムの登録証を受けた学校、幼保育園数

#### 7 多様な主体(当事者)の役割

- (1) 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。
- (2) 「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。
- (3) 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

環境マネジメントシステム普及事業

## 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<sup>66</sup>」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

今日までの長い取組みにより、環境美化への取組みは市民に定着しました。今後は、さらに一歩進めた取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)

(1) 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。

(2) 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。

(3) 市民団体の自主的な取組みが、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

(1) 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。

(2) 一般家庭に導入しやすく効果の高い取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。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

---

<sup>66</sup> 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

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

- (1) 全市一斉水辺等美化活動に参加した世帯の割合
- (2) 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

- (1) 市の役割  
地域団体の自主的な取組みを支援する。
- (2) 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。
- (3) 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

- (1) エコライフ啓発普及事業
- (2) 環境モデル都市行動計画進行管理事業
- (3) ごみ減量推進事業
- (4) 水辺等美化活動事業

### 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対策などが挙げられます。

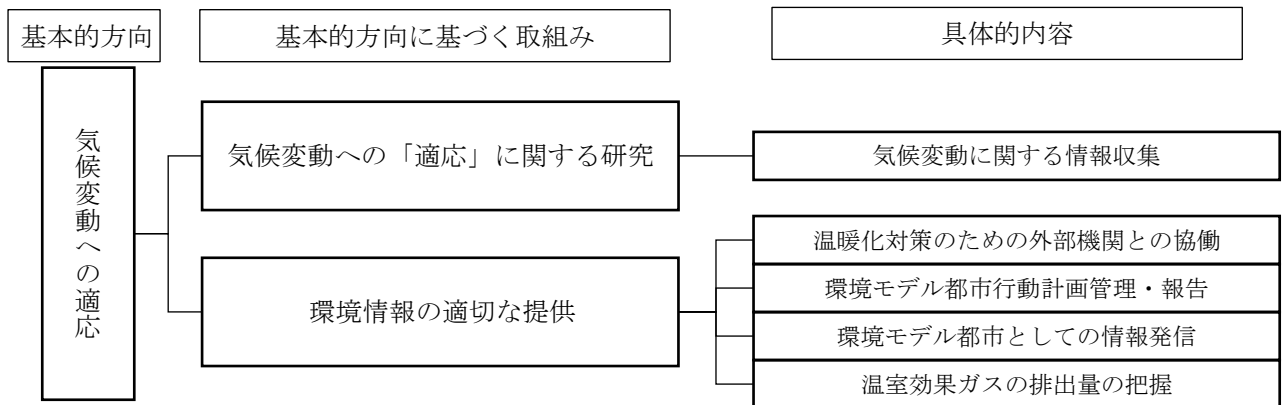
これに対して、既に起こりつつある気候変動による影響への防止・軽減のための備えと、新しい気候条件を活用することを「適応」と言います。影響の軽減をはじめ、リスクの回避・分散・需要と、機会の利用を踏まえた対策のことで、渇水対策や農作物の新種の開発や、熱中症の早期警告インフラ整備などが例として挙げられます。

気候変動の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、影響の制御、脆弱性の低減、対応力の強化により、影響の防止・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、農作物の品質低下、収量低下などや、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研究も必要です。

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。

気候変動への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。

## 基本的方向と取組みの構成



## 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。



### 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、強力進め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、それぞれの分野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、費用がどれくらいかかるかなどを調査し、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活動を行っており、平成25(2013)年2月に策定した「長野県環境エネルギー戦略」の中で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体制を整備するため、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<sup>67</sup>」を平成26(2014)年11月に設置し、気象情報を一元化して気候変動の影響予測に取り組んでいます。

#### 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

<sup>67</sup> 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。

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)

- (1) 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。
- (2) 気候変動に係る各種情報を元に、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。
- (3) 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

- (1) 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。
- (2) 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<sup>68</sup>」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

- (1) 県のモニタリング体制と協働して、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。
- (2) 多様な主体による市内でのモニタリング協力体制の構築や情報収集や分析による科学的知見の集積を行う。
- (3) 飯田市版「気候変動適応計画」(仮称)の策定に向けた取組みと飯田市各種計画の策定および改訂時に「適応」の視点を導入する。
- (4) 研究機関などと連携し、検討に着手する。

### 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

#### (1) 市の役割

- ア 県や研究機関と連携して、様々な情報収集やモニタリングを協働し、成果を共有する。
- イ 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。
- ウ 各種計画の策定時や改訂時に「適応」の視点を導入する。
- エ 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。
- オ 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

---

<sup>68</sup> 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)

築し、外部からの知見を飯田市に集積する。

カ 他市町村が行う先進的な取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。

(2) 団体や市民などの役割

ア 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。

イ 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組み

いかなる気候変動の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、当該影響による生命、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、市民一人ひとりの理解が必要不可欠であり、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、温暖化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。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 気候変動に対する知識の共有

市民自らが情報収集をして気候変動について考えていくことが求められています。市民アンケートの結果では、「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、先進的に取組みを行っている県と協働し、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。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 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ています。
- (2) 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。
- (3) 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、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

- (1) 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。
- (2) 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

- (1) 環境レポートなどで、気候変動に関する情報の適時適切な発信と啓発を行う。
- (2) 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

### (1) 市の役割

ア 県や研究機関と連携して、様々な情報収集やモニタリングを協働して行い、その成果を共有し、市民へ分かりやすい形で提供する。

イ 飯田市版「気候変動適応計画」(仮称)の作成に向け、方向性を検討するとともに、その内容や具体的な事例を市民へ分かりやすい形で提供し、知識の共有を図る。

### (2) 市民、事業者の役割

気候変動がもたらす影響に対し、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

- (1) 環境モデル都市行動計画進行管理事業
- (2) 環境保全推進事業

## 政策2 循環型社会の形成

「循環型社会」とは、「廃棄物等の発生抑制」、「循環資源の循環的な利用」、「適正な処分の確保」によって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会をいいます。

大量生産・大量消費型の経済社会活動は、大量廃棄型の社会を形成し、依然として最終処分場のひっ迫に影響を及ぼすなど廃棄物処理を取り巻く状況は厳しさを増しています。さらに、廃棄物処理は、温室効果ガスの排出による地球温暖化問題、天然資源の枯渇の懸念、大規模な資源採取による自然破壊など様々な環境問題にも密接に関係しています。

このような状況から、ごみ処理に伴う生活環境への負担の低減に資するため、廃棄物等の発生量の抑制(リデュース)、再使用(リユース)、再生利用(リサイクル)の推進を強力に進め、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される「循環型社会」へと移行していく必要があります。

市民や事業者は、自分たちも廃棄物等の排出者であり、環境に負荷を与え、その責任を有している一方で、循環型社会づくりの担い手でもあることを自覚して行動するとともに、より環境負荷の少ないライフスタイルや環境に配慮した事業活動への変革を進める必要があります。

排出者は、使えるものは大事に長く使い、食べ残し等を減らして廃棄物等の発生抑制に努め、リユース(再使用)やリサイクル(再生利用)できるものとごみを分別して排出することを徹底し、処理側は、住民への啓発などを行って3Rの推進を図り、最終処分されるごみの量の削減や、廃棄物発電によりエネルギー回収に努めることが大切です。

このような状況を踏まえ、次の基本的方向4の取組みを進め、循環型社会の形成を目指します。

### <循環型社会形成推進基本法より(抜粋)>

#### 1 循環型社会形成推進基本法における形成すべき「循環型社会」の姿

「循環型社会」とは、次の(1)～(3)によって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会。

- (1) 廃棄物等の発生抑制
- (2) 循環資源の循環的な利用
- (3) 適正な処分の確保

#### 2 同法の対象となる廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と定義

法の対象となる物を有価・無価を問わず「廃棄物等」とし、廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と位置づけ、その循環的な利用を促進。

#### 3 処理の「優先順位」を初めて法定化

[1]発生抑制、[2]再使用、[3]再生利用、[4]熱回収、[5]適正処分

## 基本的方向 4 廃棄物の減量及び適正処理と地域環境美化の推進

我が国は、時代によって変化してきた廃棄物に関する課題に対して、法律の制定や改正などを行い、地方自治体、民間事業者、住民などと協力して適正な廃棄物処理と資源の有効活用を推進してきました。

廃棄物の適正処理に関しては 1980 年代までに着実に進展しましたが、廃棄物の発生量が依然として増加している状況やそれに伴う最終処分場のひっ迫が顕在化し、その抜本的解決を図るため、施策の重点がごみの排出量そのものの抑制へと移行しました。

平成 3 (1991) 年の廃棄物処理法改正において、廃棄物の排出抑制と分別・再生(再資源化)が法律の目的に加わりました。また、同年成立の「資源の有効な利用の促進に関する法律」(資源有効利用促進法)において、資源の有効な利用の確保と廃棄物の発生抑制および環境の保全を目指し、製品の設計・製造段階における環境への配慮、事業者による自主回収・リサイクルシステムの構築のためなどの規定を定めました。加えて 1990 年以降、再生利用を一層推進していくため、各種リサイクル法を制定しました。このような法体系のもと、民間事業者との協力により、リサイクル技術の開発を活発に行うことで、再生利用への取組みを進展させました。さらに、平成 12 (2000) 年には、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済システムから脱却し、3 R (発生抑制(Reduce)、再使用(Reuse)、再生利用(Recycle))の実施と廃棄物の適正処分が確保される循環型社会の形成を推進するために、「循環型社会形成推進基本法」(循環基本法)を制定しました。天然資源の消費が抑制され、環境負荷が低減されるという循環型社会の姿を明示し、資源の循環的利用と廃棄物処理についての優先順位(①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分)を法定化するなど、循環型社会の形成に向けた基本原則が示されました。

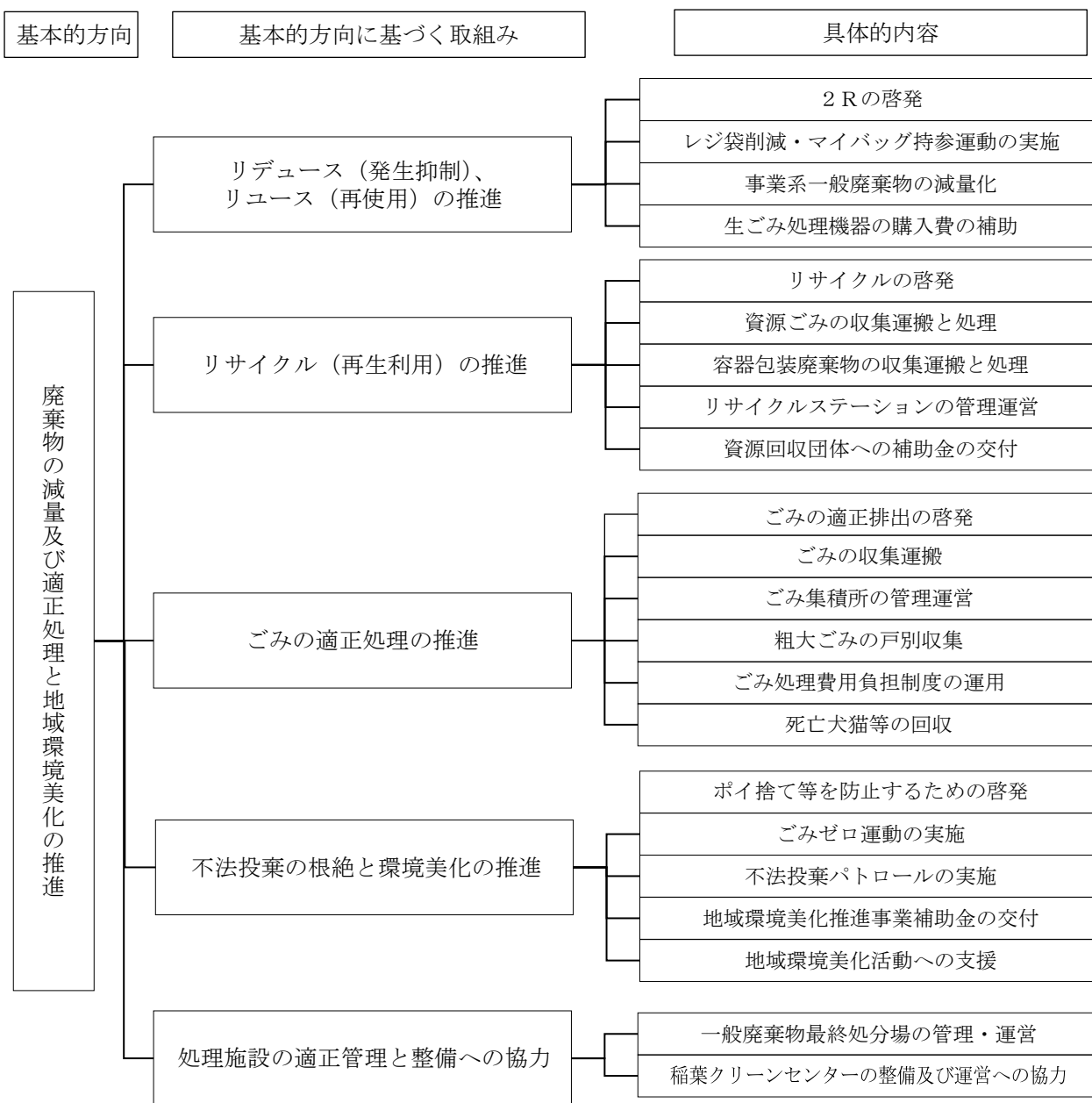
しかし、法整備がなされてきた現代社会においても、高度成長期から続く大量消費、買い過ぎ、作り過ぎや食べ残しなどによる過剰なごみが排出されていること、まだ使えるものがごみとして捨てられていること、再生利用できるものの一部がごみとして排出されていることなど、一部の不適正な排出により必要以上のごみを処理していることから、ごみ処理費用の増加をはじめ、環境への負荷が発生しています。今後、より一層の 3 R の推進により廃棄物となるごみを減量するとともに、廃棄物となったごみを適正に処理し、最終的に処分するごみの量を減らしていくことが求められています。

一方、環境美化活動は、美しいまちを将来の世代へ引き継ぐための取組みであり、広い意味では、地球の温暖化防止や自然環境の保護などにもつながる身近で幅広い取組みといえます。飯田市においても、市民が「ごみゼロ運動」などの環境美化のための活動に取り組んできました。しかしながら、心ない者によるごみの不法投棄は後を絶たない状況で、特に缶、ペットボトルなどの飲食物の空き容器やたばこの吸い殻などをみだりに捨てる、いわゆる「ポイ捨て」については、依然としてなくなりません。

こうした状況を受け、各地区まちづくり委員会の環境衛生委員長をはじめ、地域の美化活動に取り組む市民などが中心となって協議を重ね、ポイ捨て行為などを禁止する「飯田市ポイ捨て等防止及び環境美化を推進する市民条例」を平成 26 (2014) 年 4 月に施行しました。今後も、多様な主体による環境美化活動に取り組む、不法投棄されにくい環境づくりをしていくことで、ポイ捨てや不法投棄の根絶をはじめ、地域における環境美化意識の醸成やごみのないきれいなまちの実現を目指し

ていく必要があります。

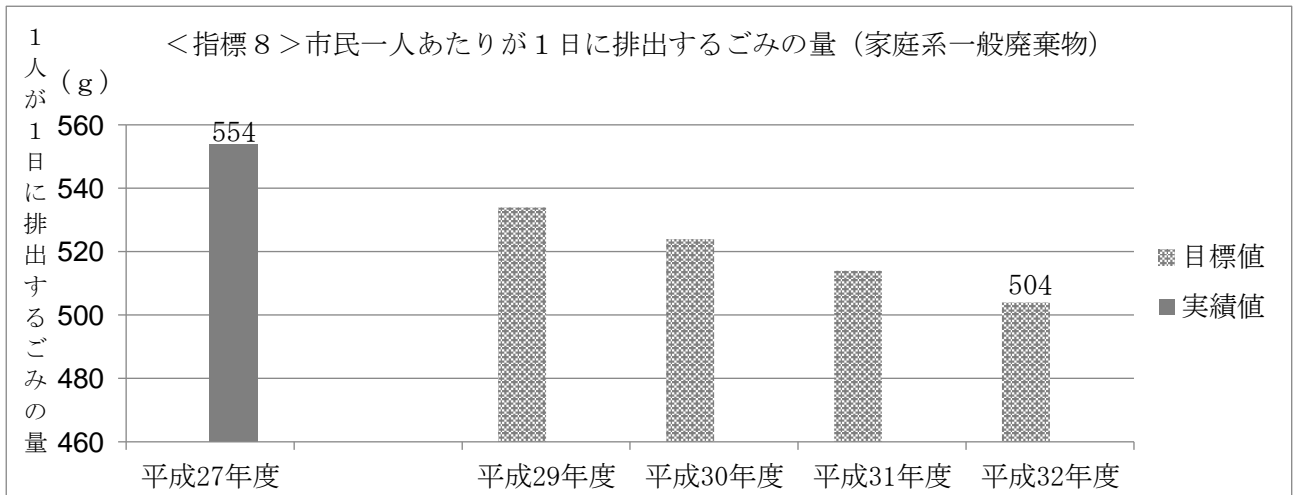
基本的方向と取組みの構成



基本的方向の指標

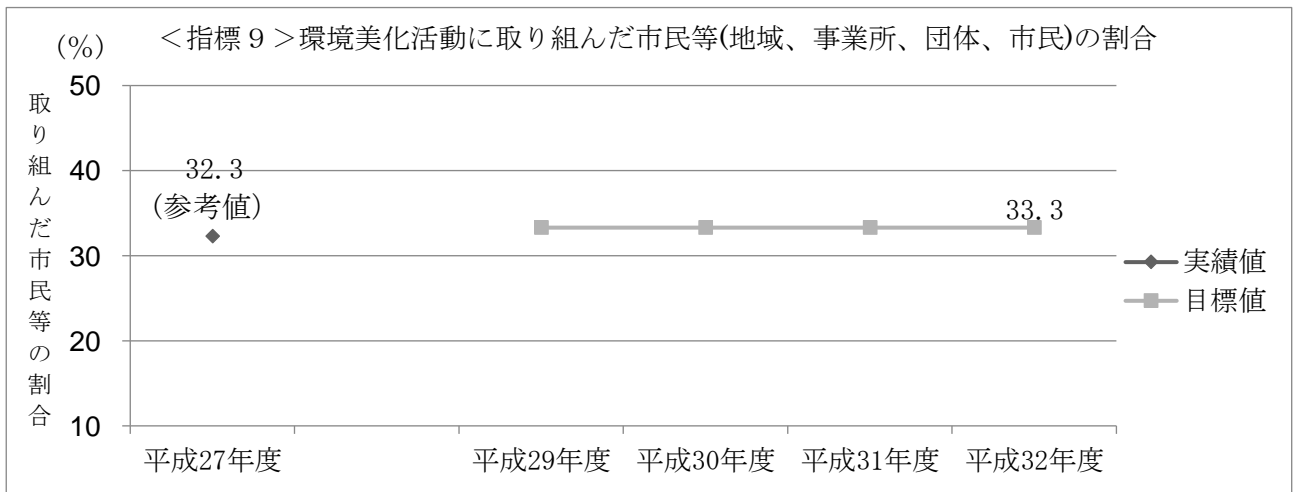
指標番号	目的の達成度を表す指標	単位	平成27年度	平成32年度	比較
8	市民一人あたりが1日に排出するごみの量(家庭系一般廃棄物)	g	554	504	9.0%減
9	環境美化活動に取り組んだ市民等(市民、地域、団体、事業所)の割合	%	32.3 (参考値)	33.3	1.0%増





※指標設定の基本的な考え方

平成 24 年度から平成 27 年度までの実績では、市民の日々の努力をはじめ、人口減少や紙資源等の店頭回収などの開始もあって毎年 10 g ずつ排出量が減少してきた。今後も人口減少は続くものの、店頭回収へ持ち込まれる紙資源等の排出量は横ばいとなると考えられる。これまでと同様の数値を達成することは厳しい状況にあるが、市民の継続的な努力、さらなる啓発活動の実施、3R の習慣化を期待する中で、毎年 10 g ずつ減少していく目標値を設定する。



※指標設定の基本的な考え方

平成 27 年度中にごみゼロ運動や地域の環境美化活動に参加した市民や各地域団体の人数は 32,854 人で、人口の 32.3% に達した。この数値を基に、事業者や団体に属して環境美化活動に取り組む人の数 (見込み) を加えた上で、人口の 3 割 (3 人に 1 人) が環境美化活動に取り組んでいる地域を目指して平成 28 年度以降の目標値を設定する。(平成 28 年度以降の人口は、総合計画における人口予測で公表されている数値から算出)

## 4-1 リデュース（排出抑制）、リユース（再使用）の推進

### 1 目的とこれまでの取組み

3 R（リデュース、リユース、リサイクル）のうち、リサイクル（再生利用）に比べて優先順位が高いものの、その取組みが遅れているリデュース（発生抑制）、リユース（再使用）を特に抜き出して「2 R」といいますが、近年、その推進の強化が重要となっています。

リデュースとは、廃棄物の発生そのものを抑制することです。廃棄物は、いったん発生すると、資源として循環的な利用を行う場合であっても少なからず環境への負荷を生じさせるため、発生させないことが最も重要です。一方、リユースとは、いったん使用された製品、部品、容器などを再び使用することをいいます。形状を維持したまま使用することから、リサイクル（再生利用）に比べ、一般的に資源の減失が少なく、また、その過程から発生する廃棄物などの量も少ないことが特徴です。

天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り低減していくためには、リサイクル（再生利用）に先立って、2 Rを可能な限り推進することが基本とされなければなりません。このため、製品の製造段階を含めて、生活やビジネスなど社会経済のあらゆる場面において、2 Rの取組みを推進する余地がないか改めて見直し、可能な限り2 Rを社会システムに組み込んでいくことが求められています。このような取組みの一環として、家庭ごみの1人1日当たりの排出量を削減すべく、容器包装の削減やリターナブルびん<sup>69</sup>の使用などに加え、生活全体においてリデュース（発生抑制）、リユース（再使用）を推し進めていく必要があります。

飯田市では、レジ袋の有料化によりレジ袋の受け取り辞退を促すとともに、マイバッグ持参運動<sup>70</sup>を展開して、ごみとなるレジ袋の発生抑制を図っているほか、燃やすごみの多くを占める生ごみについて、処理機器の購入費の一部を補助することで生ごみの堆肥化や減量化を進め、家庭から排出される生ごみを抑制するなど、燃やすごみとして処理するごみの減量化に努めてきた結果、年々廃棄物の排出量が減少してきました。

また、意識変革の取組みとして、環境関連施設の見学を行い、ごみの減量の取組みや適正処理などの現状を把握するとともに、様々な情報の収集を行う中で、地域における廃棄物の減量や適正処理の啓発に必要な知識を習得してきたほか、ごみ分別学習会などの資料提供や講師の派遣を行い、地域におけるごみ分別方法や適正排出の啓発のための機会を増やし、3 Rの推進やごみ減量、適正排出を促してきました。

### 2 現状を踏まえた課題

#### 排出抑制のためのライフスタイルの変革

現在、食品関連事業者や消費者が一体となって取り組むべき課題として食品ロスへの対応が挙げられます。本来食べられるにもかかわらず、推計によれば全国で年間約500～800万トンが捨てられている状況です。食品ロスの削減に向けては、食品リサイクル法に基づく「食品廃棄物等の発生抑制の目標値」の設定を契機に、過剰生産、返品などの原因となる商習慣について

<sup>69</sup> リターナブルびん：使い終わったあきびんを回収後、きれいに洗浄して再び中身を詰めて商品化されるびんのこと。ガラスびんのままリユース（再使用）されるのでごみにならず、原料や製造エネルギーの節約にもなるので、環境にもっとも優しい容器といわれている。

<sup>70</sup> マイバッグ持参運動：買い物の際に、自分の買い物袋（マイバッグ）を持参し、レジ袋を使わないことで環境への負荷を減らす運動のこと。

関係事業者間で話し合いを行うとともに、食育をはじめ、賞味期限に対する正しい理解などの消費者教育などを通じて、消費者の発生抑制に向けた意識改革を促していくことが重要です。家庭での取組みも含め、食品の生産から最終消費までのフードチェーン全体の中で、食品廃棄物などの発生抑制を進めていく必要があります。また、生活用品を中心にリユース品を積極的に生活に取り入れていこうという動きが広がっていることを踏まえ、健全なリユース市場を構築し、拡大していくことが課題です。さらに、このような2Rの動きを促進するには、2Rをはじめとする3Rの取組効果や循環利用された資源の行方を消費者が明確に把握できるようにして、ライフスタイルの変革を後押しする必要があります。事業者においても、長寿命化や省資源化など、2Rを目標とした製品づくりやサービスの提供が求められています。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 市民の生活様式が見直され、消費段階からごみの排出に至るまで、3Rをはじめ、環境への配慮が習慣化しています。
- (2) 使い捨て製品や過剰包装がなくなり、ごみが極力発生しない社会が形成されています。
- (3) 製品の長寿命化、部品交換や補充などによる長使用化が図られるとともに、再使用のルートが確立されたことで大量生産や大量消費がなくなり、環境への負荷が大いに低減された社会が形成されています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 市民の生活様式の中で、環境への配慮の視点が注目されるようになり、消費段階またはごみ処理の段階で、できる範囲で環境にやさしい取組みが行われるように変化しています。
- (2) 使い捨て製品や過剰包装は、ごみの排出量を増やす原因であることを認識する市民が増え、ごみの発生量の抑制について考える社会に変化しています。
- (3) まだ使えるものは長く使用しようとするが見直されています。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) リデュース(発生抑制)及びリユース(再使用)の啓発を行う。
- (2) マイバッグ持参運動の実施によるレジ袋の発生を抑制する。
- (3) 家庭における食品ロスの削減に関する啓発を行う。
- (4) 生ごみ処理機器を活用した家庭生ごみの堆肥化や減量化を促進する。

### 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

- (1) レジ袋辞退率
- (2) マイバッグ持参率
- (3) 生ごみ処理機器の普及率(購入世帯数/市内世帯数)

### 7 多様な主体(当事者)の役割

- (1) 市の役割
  - ア リデュース(発生抑制)およびリユース(再使用)を推進するための取組みを行うとともに、市民などが実施する取組みを支援する。

イ 県や南信州広域連合が実施するリデュース(発生抑制)及びリユース(再使用)のための取組みと連携し、2Rの促進を図る。

(2) 市民、市民団体、地域の役割

リデュース(発生抑制)及びリユース(再使用)に努め、家庭系一般廃棄物の排出量を削減する。特に食べ物の買いすぎや作りすぎをしないこと、食べ残しを減らすことに努める。

(3) 事業所、企業、会社

リデュース(発生抑制)及びリユース(再使用)に努め、事業系一般廃棄物の排出量を削減する。特に飲食業においては、食べ残しを減らすための取組みに協力する。

8 対応する事務事業

(1) ごみ減量推進事業

(2) 生ごみ処理機器購入費補助事業

## 4-2 リサイクル（再生利用）の推進

### 1 目的とこれまでの取組み

まずは3Rを推進し、最終的にごみとなったものを処理することが基本原則です。一度製品として作られたものは、リユース(再使用)や修理などを行い、できるだけ長く使うことが大切です。しかし、いつかは使えなくなってしまうので、使えなくなったものは、新たな製品の原料としてリサイクル(再生利用)を行うことで、廃棄物の減量を進めなければなりません。そのためには、家庭で不要となった資源物を回収し、プラスチック製容器包装廃棄物、ガラスびんやペットボトルなどの再生利用を推進することが求められています。

国ではリサイクル関連の法律を整備してきました。小売業者に容器包装削減の取組み状況の報告を義務付け、消費者のマイバッグ持参などの行動を求めている「容器包装リサイクル法(容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律)」をはじめ、家庭や事務所から排出されたエアコン、テレビ(ブラウン管、液晶・プラズマ)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機などの特定家庭用機器廃棄物から、有用な部品や材料をリサイクルし、廃棄物を減量するとともに、資源の有効利用を推進することを定めた「家電リサイクル法(特定家庭用機器再商品化法)」、資源の有効利用や廃棄物の適正処理を推進するため、建設廃棄物(建設工事で出る廃棄物)の分別、リサイクルの方法などを定めた「建設リサイクル法(建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律)」、食品の売れ残りや食べ残し、製造・加工・調理の過程において生じたくずなどの食品廃棄物の発生抑制と再生利用のために、食品関連事業者などが取り組むべき事項を規定した「食品リサイクル法(食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律)」、使用済み自動車のリサイクル、適正処理を図るため、自動車製造業者などは、自ら製造、輸入した自動車廃棄された際には、フロン類、エアバック類および解体、破碎後の老廃物を引き取り、リサイクル、適正処理することを義務付けた「自動車リサイクル法(使用済み自動車の再資源化等に関する法律)」などが挙げられます。

飯田市でも、これまでに家庭から排出されるプラスチック製容器包装廃棄物、金属、紙、ガラスびんやペットボトルの収集を行い、再生利用を推進してきました。また、環境関連施設の見学を行い、ごみの減量の取組みや適正処理などの現状を把握するとともに、ごみ分別学習会などの資料提供や講師の派遣を行い、地域におけるごみ分別方法や適正排出の啓発のための機会を増やして、3Rの推進やごみ減量、適正排出を促しながら、意識啓発の取組みを行ってきました。

### 2 現状を踏まえた課題

#### リサイクル(再生利用)への取組み

飯田市では、ごみの排出量に応じた公平な負担の実現とともに、排出量そのものを抑制する効果を期待して、平成11(1999)年12月からごみ処理費用負担制度を導入して、ごみの有料化を進めてきました。また、排出段階における適正な分別の推進、生ごみ処理機器購入費の補助などを行うことで、減量化の促進に取り組んでいます。現在、このような取組みにより分別回収が進んだことから、ごみの収集量+直接搬入量(家庭系一般廃棄物)は減少傾向にあります。ごみの組成調査を行ってみると、資源物の一部がごみとして排出されている現状が見受けられることから、今一度、再生利用すべきものを市民全員が認識し、取組みを行うことが求められています。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 市民の生活様式が見直され、消費段階からごみの排出に至るまで、3Rをはじめ、環境への配慮が習慣化しています。
- (2) 廃棄物の発生が少ない製品やリサイクル(再生利用)可能な製品など、環境への負荷の少ない製品のみが流通し、恒常的にリサイクル(再生利用)が行われているため、ごみの発生量が抑えられています。ごみは環境に配慮する中で適正に処理されている社会が形成されています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 市民の生活様式の中で、環境への配慮の視点が注目されるようになり、消費段階またはごみ処理の段階で、できる範囲で環境にやさしい取組みが行われるように変化しています。
- (2) 廃棄物の発生が少ない製品やリサイクル(再生利用)可能な製品など、環境への負荷の少ない製品を選択する機会が増え、リサイクル(再生利用)を意識した上で、ごみが処理される社会が形成されています。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 不要となったプラスチック製容器包装、ガラスびんやペットボトル、金属や紙などの資源を収集し、再生利用を行う。
- (2) 3Rの推進や廃棄物の減量に関する啓発を行う。

### 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 資源ごみ収集量(家庭系一般廃棄物)

### 7 多様な主体(当事者)の役割

#### (1) 市の役割

ア リサイクル(再生利用)を推進するための取組みを行うとともに、市民などが実施する取組みを支援する。

イ 県や南信州広域連合が実施するリサイクル(再生利用)を推進するための取組みと連携し、各取組みのさらなる促進を図る。

#### (2) 市民、市民団体、地域の役割

リサイクル(再生利用)に努め、家庭系一般廃棄物の排出量を削減する。特に厚紙などの再生利用できる紙類を燃やすごみに分別しないように努める。

#### (3) 事業所、企業、会社の役割

特に厚紙などの再生利用できる紙類を燃やすごみに分別しないように努める。

### 8 対応する事務事業

- (1) 容器包装リサイクル事業
- (2) リサイクル収集推進事業

## 4-3 ごみの適正処理の推進

### 1 目的とこれまでの取組み

ごみの排出においては、リデュース(発生抑制)、リユース(再利用)に努めたうえで、リサイクル(再生利用)を進めることが重要ですが、これらの3Rを行った後に排出されるごみについても、環境への負荷を低減させるために、適切に分別し、処分を行うことが大切です。飯田市では、適正な分別と排出方法の案内と啓発をはじめ、ごみ集積所の管理、粗大ごみの戸別収集の実施、一般廃棄物処理業許可事務の実施などを行いながら、ごみ集積所などへ排出された家庭ごみの収集と処理施設などへの運搬を行い、3Rができずにごみとなったものを適正に処理してきました。

また、地域における廃棄物の減量や適正処理の啓発のために、各地区のまちづくり委員会等とごみの組成調査を毎年実施するとともに、ごみ分別学習会などの資料提供や講師の派遣を行い、地域におけるごみ分別方法や適正排出の啓発のための機会を増やして、3Rの推進やごみ減量、適正排出を促すことで、適正なごみ処理のための取組みを実施してきました。

このほか、市民の理解のもと、ごみ処理費用負担制度の運用を行い、必要なごみ処理経費の財源を確保し、ごみの適正処理に努めてきました。

### 2 現状を踏まえた課題

#### 3Rの徹底と適正なごみ分別の推進

平成27(2015)年度に実施したごみ焼却処理施設における燃やすごみの組成調査の結果では、不適正なごみが全体の14%ほど混入しており、一部においてごみの適正な分別や正しい排出ができていない状況が見られました。また、飯田市最終処分場における埋立ごみの組成調査の結果でも、不適正なごみが全体の28%ほど確認され、特にガラスびん、プラスチック製容器包装廃棄物、金属類が多く混入している状況でした。今後も、このような分別状況の改善をはじめ、3Rの徹底による廃棄物の減量、より一層の適正排出の推進が求められています。

一方で、今後の高齢化社会の進行を踏まえ、人口の多くを占める高齢者に配慮した分別内容や収集体制への変更などにも対応して行く必要があります。3Rや適正処理の推進を軸として取り組むとともに、高齢者への配慮は重要な視点として位置付けなければなりません。

### 3 目指す将来像(30年後)

市民の生活様式が見直され、消費段階からごみの排出に至るまで、3Rをはじめ、環境への配慮が習慣化しています。その中で発生したごみは適正に処理され、環境に配慮する中で収集運搬し、処理されています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

適正なごみの分別と排出が浸透するなか、発生したごみが環境に配慮しながら適正に処理されています。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 3Rの推進及び廃棄物の減量化、適正な排出のための啓発活動を実施する。
- (2) 着実なごみの収集運搬を実施する。

(3) ごみ処理費用負担制度を適切に運用する。

## 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

- (1) ごみ収集量+直接搬入量(家庭系一般廃棄物)
- (2) ごみ焼却処理施設への直接搬入量(事業系一般廃棄物)

## 7 多様な主体(当事者)の役割

### (1) 市の役割

ア ごみの適正な排出及び適正処理のための取組みを行うとともに、市民などが実施する取組みを支援する。

イ 県や南信州広域連合が実施するごみの適正排出及び適正処理のための取組みと連携し、さらなる適正処理の推進を図る。

### (2) 市民、市民団体、地域の役割

ア 家庭系一般廃棄物の適正な排出に努める。

イ ごみの分別指導、適正な排出の啓発、ごみ集積所の管理、リサイクルステーションの運営を行う。

### (3) 事業所、企業、会社の役割

事業系一般廃棄物の適正な排出に努める。

## 8 対応する事務事業

- (1) ごみ収集処理事業
- (2) ごみ集積所管理事業
- (3) 死亡犬猫等回収事業



## 4-4 不法投棄の根絶と環境美化の推進

### 1 目的とこれまでの取組み

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)第16条には、「何人も、みだりに廃棄物を捨ててはならない。」と規定されています。また、同法第25条では、第16条に違反した者に対する罰則規定として、「五年以下の懲役若しくは千万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。」と明記されています。

飯田市では、平成26(2014)年度に、各地区まちづくり委員会の環境衛生委員長をはじめ、地域の美化活動に取り組む市民が中心となって協議を重ね、ポイ捨てなどを禁止する「飯田市ポイ捨て等防止及び環境美化を推進する市民条例」が施行されました。この条例を柱とし、不法投棄をされにくい環境づくりを目指す中で、不法投棄パトロール員<sup>71</sup>による不法投棄防止パトロールや環境美化指導員<sup>72</sup>による環境美化重点路線および区域などの不法投棄パトロールの実施、春と秋のごみゼロ運動の実施、環境美化活動などに使用するボランティア活動専用ごみ袋の交付による実施者の負担軽減と活動促進、看板や柵の設置をはじめとする地域の実情にあった不法投棄対策の実施、ポイ捨て等防止及び環境美化を推進する市民条例の周知や不法投棄防止のための啓発活動の実施などを行い、不法投棄の根絶と地域の環境美化に取り組んできました。

また、各地域においても地域の実情に合った不法投棄対策や環境美化のための取組みを行っています。小中学校などでは、学校と保護者が一体となって環境整備作業を行っているほか、企業が社会貢献活動の一環で所在する地域のごみ拾い活動を行うなど、多くの市民などが地域の環境美化に取り組んでいます。このような環境美化活動が様々な場面で行われ、ポイ捨てなどがされにくい環境が実現することが期待されています。

### 2 現状を踏まえた課題

#### 不法投棄の影響と環境美化の重要性

不法投棄は犯罪であるにもかかわらず、後を絶たない状況にあります。この行為は地域における環境の美化を損ねるばかりか、不法投棄された廃タイヤに水が溜まれば蚊の発生源となるなど、生活環境にも影響を及ぼします。安らぎを与える郊外の川沿いなども不法投棄の現場と化してしまう現実があり、環境への悪影響、景観上の問題も重大であると捉えられています。わずかな廃棄物でも野生生物を脅かしている現状も多々あり、川に投棄されているビニール袋や釣り糸などを魚が餌と間違えて飲みこんだり、鳥などの足に絡まったりといった被害が未だに発生しています。

ポイ捨てや不法投棄をされない環境づくりに向け、多くの市民が一人ひとり意識を持ち、積極的に環境美化活動に取り組むことが重要です。

### 3 目指す将来像(30年後)

ポイ捨てや不法投棄がほぼ根絶され、ごみが落ちていない美しいまちで、環境の良さを実感しながら人々が暮らしています。

<sup>71</sup> 不法投棄パトロール員:不法投棄の監視をはじめ、地域の美化の推進に必要な監視などを行う者(市内20地区に1名ずつ配置)

<sup>72</sup> 環境美化指導員:不法投棄の監視をはじめ、地域の美化の推進に必要な指導、監視その他の活動を行う者(4名を配置)

#### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

ポイ捨てや不法投棄をされない環境づくりを目指し、多くの市民などが積極的に環境美化活動に取り組んでいます。

#### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 不法投棄パトロール員や環境美化指導員による不法投棄パトロールを実施する。
- (2) 多様な主体による不法投棄防止のための取組みを支援する。
- (3) ごみゼロ運動をはじめとする環境美化活動の実施により不法投棄されにくい環境をつくる。

#### 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

- (1) ボランティア活動専用ごみ袋交付枚数
- (2) 不法投棄の発見通報件数(廃棄物重量を含む)
- (3) ごみゼロ運動への参加率(春と秋の参加人数の計/人口)

#### 7 多様な主体(当事者)の役割

##### (1) 市の役割

ア 不法投棄の根絶に向けた取組みや地域の環境美化のための取組みを行うとともに、市民などが実施する取組みを支援する。

イ 県その他関係機関が実施する不法投棄対策と連携し、不法投棄の早期発見と未然防止を図る。

##### (2) 市民、市民団体、地域の役割

不法投棄の監視と防止に取組み、地域の環境美化活動に参加する。

##### (3) 事業所の役割

不法投棄の監視と防止、地域の環境美化活動に協力する。

#### 8 対応する事務事業

不法投棄対策事業

## 4-5 処理施設の適正管理と整備への協力

### 1 目的とこれまでの取組み

市内の家庭から排出される埋立ごみの処理施設として整備された飯田市最終処分場(グリーンバレー千代)は、平成 21(2009)年 4 月から供用開始し、平成 27(2015)年度末で 7 年経過しました。この間に埋め立てられたごみの総量は 32,000 m<sup>3</sup>で、15 年間の計画量である 101,000 m<sup>3</sup>の 32%となっています。当初の埋立計画における 7 年間の予想埋立量と比較すると少なめに推移しており、多くの市民の適正な分別により、施設の延命化が図られています。

また、埋め立てに伴う浸出水、処理水については 40 項目余の検査を定期的に行っていますが、基準を下回る値を示しており、施設管理上も順調な運営ができています。

一方で、市内の家庭および事業活動に伴って排出される燃やすごみの焼却処理施設である桐林クリーンセンター、また新たに整備される稲葉クリーンセンターは、飯田下伊那の 13 市町村が利用する施設で、南信州広域連合が管理運営をしています。当地域のごみの適正処理において欠かすことのできない施設であることから、その運営はもちろん、整備への協力と稼働後の適正な利用については、これまで同様、継続して努めていく必要があります。

### 2 現状を踏まえた課題

#### 適正な維持管理の継続

現在、飯田市最終処分場(グリーンバレー千代)は、当地域のごみ処理において欠くことのできない重要な機能を担っています。日々利用する施設であることから、施設の管理と運営については、法令や地域との取り決めに従い、事故などが発生することのないよう適正な管理と運営に努め、これまで同様、継続して役割を担っていく必要があります。

なお、稲葉クリーンセンターの稼働に伴い、埋立ごみの中で約 30%の重量を占めるプラスチック類・皮革類・ゴム類が、燃やすごみに分別されるようになると、埋立ごみの搬入量が減少し、施設の延命化が期待できます。

### 3 目指す将来像(30 年後)

循環型社会への移行が進んだことでごみの発生量が抑制されています。受け入れたごみが環境に配慮する中で適正に処理されています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた 4 年後の目標

受け入れたごみが環境に配慮する中で適正に処理されています。

### 5 4 年後の目標へ到達するための手段

- (1) 飯田市最終処分場を適正に管理し継続的に運営する。
- (2) 新たなごみ焼却処理施設(稲葉クリーンセンター)の整備と運営に対して協力する。

### 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

飯田市最終処分場の維持管理結果

## 7 多様な主体(当事者)の役割

### (1) 市の役割

ア 飯田市最終処分場の適正な管理と運営により持続的に埋立処分機能を提供する。

イ ごみ焼却処理施設の適正な利用に努める。

### (2) 市民、市民団体、地域の役割

埋立ごみと燃やすごみの減量、適正な分別および排出に努める。

## 8 対応する事務事業

一般廃棄物最終処分場管理事業

### 政策3 自然環境・生活環境・生物多様性の保全

様々な生きものが互いに「つながり」あい、「バランス」をとりながら生きていることが「生物多様性」です。地球上には知られているだけで約175万種、未知のものを含めると500～1,000万種の生物が生息していると考えられています。まさに「種の多様性(=いろいろな生きものがいること)」です。

すべての生きものは、約40億年もの進化の過程で、生息環境に適応し多様に分化してきました。生きものの暮らす環境を見てみると、森林や草原、砂漠、河川やサンゴ礁など様々であり、「生態系の多様性(=様々な環境があること)」が見られます。また、地球環境の変化に対応するために、乾燥、暑さ、病気に強いなど個性をもつ個体が存在する必要性があり、同じ種であっても個体間または生息地域によって体の形や行動などの特徴が異なることがあります。この「遺伝子の多様性(=それぞれの種の中でも個体差があること)」も生物多様性の一面です。

生物多様性の概念には、生きものたちがこのような様々なつながりの中でバランスを取りながら、過去から未来に向けて絶滅と進化を繰り返している状態を含みます。人間も生きものつながりの一員であり、生物多様性からの恵み(生態系サービス)を受けて生きています。私たちの命には、植物などが作り出す酸素と微生物などによって浄化された水が不可欠です。また、動物や植物を食料とするほか、紙や建材、衣服、医薬品の原料として利用しています。他にも、昆虫の羽根が工業製品のデザインに応用されるなど、生物多様性は人間社会と密接に関係しています。

IUCN(国際自然保護連合)<sup>73</sup>の試算によれば、生態系がもたらしているサービスの経済的価値は1年あたり33兆ドル(約3,450兆円(平成28年10月現在))に換算されると言われています。

---

<sup>73</sup> IUCN(国際自然保護連合):1948年に世界的な協力関係のもと設立された、国家、政府機関、非政府機関で構成される国際的な自然保護ネットワークであり、International Union for Conservation of Natureの略

## 基本的方向5 緑と生物多様性の保全

南信州は、山紫水明の地として、山・里・街に人々の暮らしが展開し、水辺や里地里山、日本を代表する山岳地帯などを背景とする、国内有数の生物多様性を持つ地域です。また、動植物の南限北限に加え、標高差もある南信州は、「生物多様性のホットスポット<sup>74</sup>」であり、例えると「私たちは自然博物館の中で生活している」と言えます。私たちは、このような地域の自然、歴史、文化などを踏まえて、その魅力を高めていくことが必要です。

里地里山は、「手つかずの自然」ではなく、長年にわたる農林業など人と自然のかかわりの中で形成され、維持されてきました。食料や木材などの生活必需品を整えるだけでなく、生物の生息域として多様な命を育み、私たちの暮らしや文化にも影響を与えてきました。

飯田市では、山、里、街の全てに共通して、現在、アレチウリ、オオキンケイギク等をはじめとした外来植物が繁殖しています。また、趣味観賞用として飼育されていた動物が、無責任に放たれている現状もあります。不適切な開発や乱獲、外来種の持ち込みなど人間の活動によって、生態系が影響を受けています。市内でも、ギフチョウやヤシャイノデなどの希少動植物を保護する市民活動が行われていますが、地球上ではこれまでものおよそ1,000倍の速度で生物が絶滅しているとも言われています。この地域でも固有種への悪影響は広がっており、生物多様性の維持が危ぶまれています。

「山」では、身近な環境として地域の魅力を高めること、森林の公益的機能が適正に機能すること、土砂災害などの危険性を低下させ、地域の安全性を高めることが求められ、そのためには、森林や里山の適切な管理や資源の利用により、それぞれの機能を拡大していくことが必要です。短期的には、計画的に適正な管理がされている森林を増加させることが必要です。

「里」では、在来種が減少し、外来種の増加が顕著になりつつあります。生物多様性を保全するためには、森林や里山が適切に管理され、人と自然の良好な関係が保たれること、持続可能な維持管理体制が確立していることが求められています。そのために、外来生物に対する知識と認識が市民に共有化され、地域ぐるみで在来生態系の実践的な保全活動を行うことや、希少動植物の保護について市民の認識が一層深まる必要があります。さらには、里地里山の価値が再認識されて、利用や手入れをする人が増加していくことも求められています。適切な農地維持や緑の保全、良好な景観の維持について地域住民の話し合いを深め、未来を見つめた持続可能な活動に向けた体制づくりを進めていくことが必要です。

「街」では、県の「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」に生物多様性の保全が掲げられていることから、良好な都市環境の維持のために緑と生物多様性の保全は重要な要素です。飯田市土地利用基本方針でも、「豊かな自然を守り、水と緑を創出するまち」を目標に掲げています。緑地の保全および緑化の推進については飯田市緑の育成条例、飯田市緑の基本計画に基づいて取り組んでいます。

飯田市緑の基本計画では、緑の有する機能として、生物の生息、生育の環境保持を掲げ、生物多様性の確保も含めた緑豊かな都市環境の整備を目標にしています。地区ごとに「地域緑の計画」を策定することもでき、現在は松尾地区が策定済みです。希少動植物の生息実態は、20地区それぞれに特徴があるので、計画に地区独自の生物多様性保全活動を掲げて、地域住民が協働して取り組む仕組みづくりが必要です。また、リニア駅および周辺地域における景観形成は、生物多様性の観点を含めて検討

<sup>74</sup> 生物多様性のホットスポット:生物多様性が豊かであり絶滅危惧種も多く生息する地域

することが重要です。

飯田市の生物多様性は、2,700mにもおよぶ大きな標高差、急峻な地形、持続的な利用を行ってきた里山、高山帯、亜高山帯、照葉樹林帯の存在など、多様な地形、植生帯、気候条件、利用形態により生み出された様々な環境を背景に、生物が多様に存在することが特徴であり、照葉樹林帯から高山帯に及ぶ生物多様性が存在しています。

生物多様性の保全は、生態系の保全と持続可能な利活用の調和が重要であり、保護、保全だけでなく、自然と人間社会の共生に重点を置くものです。そのために、南アルプスの核心地域<sup>75</sup>や里地里山の保全、森林整備による多面的な機能保全、人々の営みと調和した景観形成など、多面的な政策に加えて、環境活動や教育を通じた環境保全意識の向上などの取組みが必要です。一例としては、森や里地里山を資源と捉えて利活用していくことや、ユネスコエコパークをはじめとする自然環境と共生する地域活動を推進するなどが挙げられます。生物圏保存地域(ユネスコエコパーク)は、ユネスコの自然科学セクターで実施されるユネスコ人間と生物圏計画における一事業として実施されています。世界自然遺産が、顕著な普遍的価値を有する自然地域を保護・保全するのが目的であるのに対し、ユネスコエコパークは、生態系の保全と持続可能な利活用の調和を目的としており、保護・保全だけでなく自然と人間社会の共生に重点が置かれています。他にも、環境チェッカーは、1年を通じて動植物のモニタリングなどを行っており、大人も子どもも加入できる活動です。このような継続した活動をさらに推進するとともに、より多くの市民が、希少動植物の生息実態や分布状況の調査に関わりながら、環境チェッカーとともに緑と生物多様性をチェックしていくことも重要です。また、美術博物館や公民館、学校などの各教育機関、研究者、団体、環境NPOなどとの連携や、生物の生育状態や自然環境の変化などを調査することで、身近な自然環境に親しむ市民を増やし、自然を大切に作る心の醸成をしていきます。生物多様性に対する理解を深め、保全行動につなげていく一連の学習サイクルを「気づきから行動へ」と明確に位置づけて推進していきます。

「生物多様性自治体ネットワーク」は、加入自治体が相互に取組みや成果を情報発信するとともに、「国連生物多様性の10年日本委員会」の構成員として、平成22年(2010)の生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)<sup>76</sup>で採択された「愛知目標<sup>77</sup>」の実現に資することを目的としており、飯田市は、平成23年(2011)10月の設立当初から参加しています。平成27年(2015)10月末現在、142の都道府県市町村で構成され、県内では飯田市以外にも3自治体(県、松本市、軽井沢町)が参加しています。今後、加入自治体と情報交換を行うとともに、生物多様性地域戦略の策定状況を注視しながら、国が推進する「MY行動宣言<sup>78</sup>」や「21' いいだ環境プラン」に沿った飯田らしい地域戦略により、緑と生物多様性の保全を推進していきます。

県の「生物多様性ながの県戦略」における目標と取組みは、里地里山の保全および森と緑の保全と

<sup>75</sup> 核心地域:南アルプスを代表する3,000m級の山々の山岳景観や原生的な自然環境、貴重な動植物の生息地を有し、国立公園の特別保護地区等に設定され、自然環境が適切に保護されている地域。

<sup>76</sup> 生物多様性条約第10回締約国会議(COP10):1993年12月に発効した生物多様性条約は、生物多様性を守り、遺伝資源を持続的に利用していくための国際的な枠組みであり、同条約の締約国が集まる生物多様性条約締約国会議。平成22年(2010)10月に愛知県で開催されたCOP10では、2011年以降の新たな世界目標である「生物多様性戦略計画2011-2020及び愛知目標」が採択された。

<sup>77</sup> 愛知目標:2050年までの長期目標(Vision)として「自然と共生する世界」の実現、2020年までの短期目標(Mission)として「生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施する」ことを掲げた目標。あわせて、短期目標を達成するため、5つの戦略目標と、その下に位置づけられる2015年又は2020年までの20の個別目標を定めている。詳細はP80参照。

<sup>78</sup> 内容はP81参照。

創出、鳥獣害対策、外来種の駆除、水環境の保全など、当市の環境保全政策とも合致するものです。南信州の固有種や、良質な水と里地里山や森林を保全し、豊かな生態系が存在する地域とするために、今後も連携しながら、生物多様性保全の体系化とその政策を充実させて展開する戦略により取組みを推進していきます。



## 「生物多様性条約COP10・11の成果と愛知目標」 (出典：環境省資料)

### ■長期目標 (Vision) <2050年>

「自然と共生する (Living harmony with nature)」世界

「2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、そして賢明に利用され、そのことによって生態系サービス

戦略目標A. 各政府と各社会において生物多様性を主流化することにより、生物多様性の損失の根本原因に対処する。	
目標 1	遅くとも 2020 年までに、生物多様性の価値及びそれを保全し持続可能に利用するために取り得る行動を、人々が認識する。
目標 2	遅くとも 2020 年までに、生物多様性の価値が、国と地方の開発及び貧困削減のための戦略や計画プロセスに統合され、適切な場合には国家勘定や報告制度に組み込まれている。
目標 3	遅くとも 2020 年までに、条約その他の国際的義務に整合し調和するかたちで、国内の社会経済状況を考慮しつつ、負の影響を最小化又は回避するために、補助金を含む生物多様性に有害な奨励措置が撤廃され、あるいは段階的に廃止され、又は改革され、また、生物多様性の保全及び持続可能な利用のための正の奨励措置が策定され、適用される。
目標 4	遅くとも 2020 年までに、政府、ビジネス及びあらゆるレベルの関係者が、持続可能な生産及び消費のための計画を達成するための行動を行い、又はそのための計画を実施しており、また自然資源の利用の影響を生態学的限界の十分な安全な範囲内に抑える。
戦略目標B. 生物多様性への直接的な圧力を減少させ、持続可能な利用を促進する。	
目標 5	2020 年までに、森林を含む自然生息地の損失の速度が少なくとも半減し、また可能な場合にはゼロに近づき、また、それらの生息地の劣化と分断が顕著に減少する。
目標 6	2020 年までに、すべての魚類と無脊椎動物の資源及び水生植物が持続的かつ法律に沿ってかつ生態系を基盤とするアプローチを適用して管理、収穫され、それによって過剰漁獲を避け、枯渇したすべての種に対して回復計画や対策が実施され、絶滅危惧種や脆弱な生態系に対する漁業の深刻な影響をなくし、資源、種、生態系への漁業の影響が生態学的に安全な範囲内に抑えられる。
目標 7	2020 年までに、農業、養殖業、林業が行われる地域が、生物多様性の保全を確保するよう持続的に管理される。
目標 8	2020 年までに、過剰栄養などによる汚染が、生態系機能と生物多様性に有害とならない水準まで抑えられる。
目標 9	2020 年までに、侵略的外来種及びその定着経路が特定され、優先順位付けられ、優先度の高い種が制御又は根絶される。また、侵略的外来種の導入又は定着を防止するために、定着経路を管理するための対策が講じられる。
目標 10	2015 年までに、気候変動又は海洋酸性化により影響を受けるサンゴ礁その他の脆弱な生態系について、その生態系を悪化させる複合的な人為的圧力が最小化され、その健全性と機能が維持される。
戦略目標C. 生態系、種及び遺伝子の多様性を保護することにより、生物多様性の状況を改善する。	
目標 11	2020 年までに、少なくとも陸域及び内陸水域の 17%、また沿岸域及び海域の 10%、特に、生物多様性と生態系サービスに特別に重要な地域が、効果的、衡平に管理され、かつ生態学的に代表的な良く連結された保護地域システムやその他の効果的な地域をベースとする手段を通じて保全され、また、より広域の陸上景観や海洋景観に統合される。
目標 12	2020 年までに、既知の絶滅危惧種の絶滅が防止され、また、それらのうち、特に最も減少している種に対する保全状況の改善が達成、維持される。
目標 13	2020 年までに、社会経済的、文化的に貴重な種を含む作物、家畜及びその野生近縁種の遺伝子の多様性が維持され、また、その遺伝資源の流出を最小化し、遺伝子の多様性を保護するための戦略が策定され、実施される。
戦略目標D. 生物多様性及び生態系サービスから得られるすべての人のための恩恵を強化する。	
目標 14	2020 年までに、生態系が水に関連するものを含む不可欠なサービスを提供し、人の健康、生活、福利に貢献し、回復及び保護され、その際には女性、先住民※1、地域社会、貧困層及び弱者のニーズが考慮される。
目標 15	2020 年までに、劣化した生態系の少なくとも 15%以上の回復を含む生態系の保全と回復を通じ、生態系の回復能力及び二酸化炭素の貯蔵に対する生物多様性の貢献が強化され、それが気候変動の緩和と適応及び砂漠化対処に貢献する。
目標 16	2015 年までに、遺伝資源の取得の機会 (アクセス) 及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する名古屋議定書が、国内法制度に従って施行され、運用される。
戦略目標E. 参加型計画立案、知識管理及び能力構築を通じて実施を強化する。	
目標 17	2015 年までに、各締約国が、効果的で、参加型の改定生物多様性国家戦略及び行動計画を策定し、政策手段として採用し、実施している。
目標 18	2020 年までに、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関連する先住民の社会及び地域社会の伝統的な知識、工夫、慣行及びこれらの社会の生物資源の利用慣行が、国内法制度及び関連する国際的義務に従って尊重され、これらの社会の完全かつ効果的な参加のもとに、あらゆる関連するレベルにおいて、条約の実施に完全に組み入れられ、反映される。
目標 19	2020 年までに、生物多様性、その価値や機能、その現状や傾向、その損失の結果に関連する知識、科学的基盤及び技術が向上し、広く共有され、移転され、適用される。
目標 20	遅くとも 2020 年までに、戦略計画 2011-2020 の効果的な実施に向けて、あらゆる資金源からの、また資源動員戦略において統合、合意されたプロセスに基づく資金動員が、現在のレベルから顕著に増加すべきである。この目標は、締約国により策定、報告される資源のニーズアセスメントによって変更される可能性がある。

が保持され、健全な地域が維持され、全ての人々に不可欠な恩恵が与えられる」世界

### ■短期目標 (Mission) <2020年>

生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施する。

### ■個別目標 (Target)

※1：生物多様性条約の公定訳では「indigenous people」を「先住民」と訳していますが、ここでは一般に多く用いられる「先住民」と訳しています。

生物多様性を守るために、私たちにできるアクション！

「MY 行動宣言」

「国連生物多様性の10年日本委員会」※は、私たちが日々の生活の中で気軽に取り組むことができる生物多様性を守るための行動を

「MY行動宣言」として紹介しています。

みなさんも五つの中からできることを選んで、「MY行動宣言」をして、今日から行動してみましよう！

「MY行動宣言」

ACT1 たべよう

地元でとれたものを食べ、旬のものを味わいます。

例) 裏山で山菜やキノコを採って食べたよ。

ACT2 ふれよう

自然の中へ出かけ、動物園、博物館や植物園などを訪ね、自然や生きものにふれます。

例) 家族でアルプス公園に出かけ、草花や昆虫を観察して楽しみました。

ACT3 つたえよう

自然の素晴らしさや季節の移ろいを感じて、写真や絵、文章などで伝えます。

例) 近くの木々が色づいてきたから、写真をとってSNSにアップしよう！

ACT4 まもろう

いきものや自然、人や文化との「つながり」を守るため、地域や全国の活動に参加します。

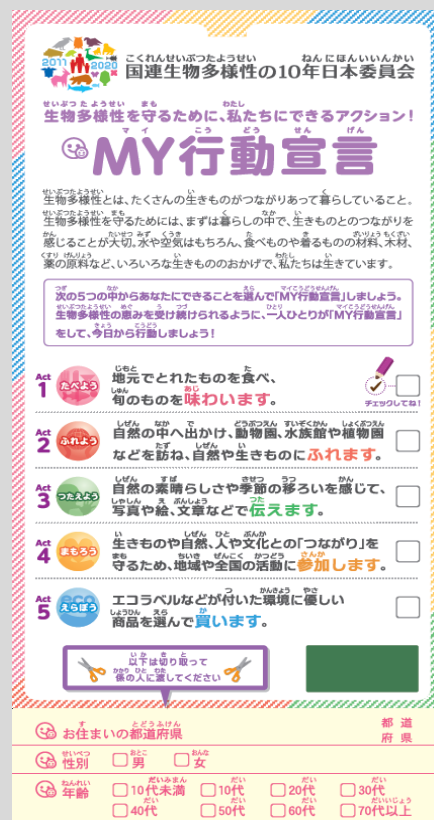
例) 町会のアレチウリ駆除活動に参加しました。

ACT5 えらぼう

エコラベルなどが付いた環境にやさしい商品を選んで買います。

例) 環境に配慮したお米や農作物を買おうかな。

※MY行動宣言の詳細については「国連生物多様性の10年日本委員会」のホームページをご覧ください。(http://undb.jp/committee/tool/action/)



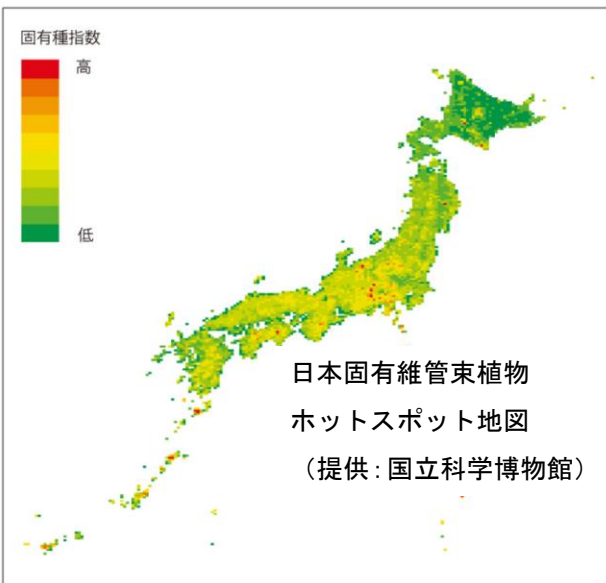
## 生物多様性のホットスポット 日本・長野県

国際NGOコンサベーション・インターナショナル(CI)は、地球規模で生物多様性が高く、かつ破壊が進んでいる地域を、「生物多様性ホットスポット」として発表しました(右図)。

ホットスポットは地球上の陸地全体のわずか2.3%の面積ですが、その1つとして、日本列島全体が指定されています。これは、日本の自然環境や生き物が非常に貴重であると同時に、将来的に保全していくことが現状では非常に難しいということを示しています。



世界のホットスポット(赤色)  
(出典: コンサベーション・インターナショナル)



国立科学博物館などの維管束植物を対象とした調査では、日本のなかでも特に長野県とその周辺地域に、維管束植物の固有種が多く確認されています。(左図)

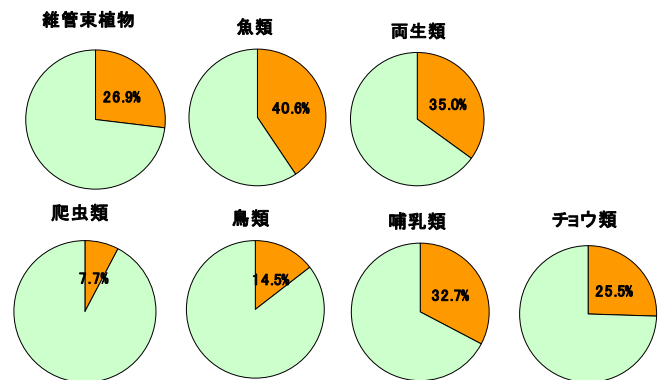
また、分類群の全体像がよく知られているチョウ類は、県内で149種の生息が確認されており、全都道府県の中で最も多い種数となっています。



長野県はホットスポットの中のホットスポットと言えるでしょう。

長野県でも、さまざまな要因で多くの動植物の生息・生育が脅かされています。既に維管束植物で31種、非維管束植物で1種、脊椎動物で6種、無脊椎動物で4種が絶滅し、非維管束植物で2種、脊椎動物で3種が野生絶滅しています。

「絶滅危惧種」の占める割合も、右の円グラフのとおり高い値が示されています。

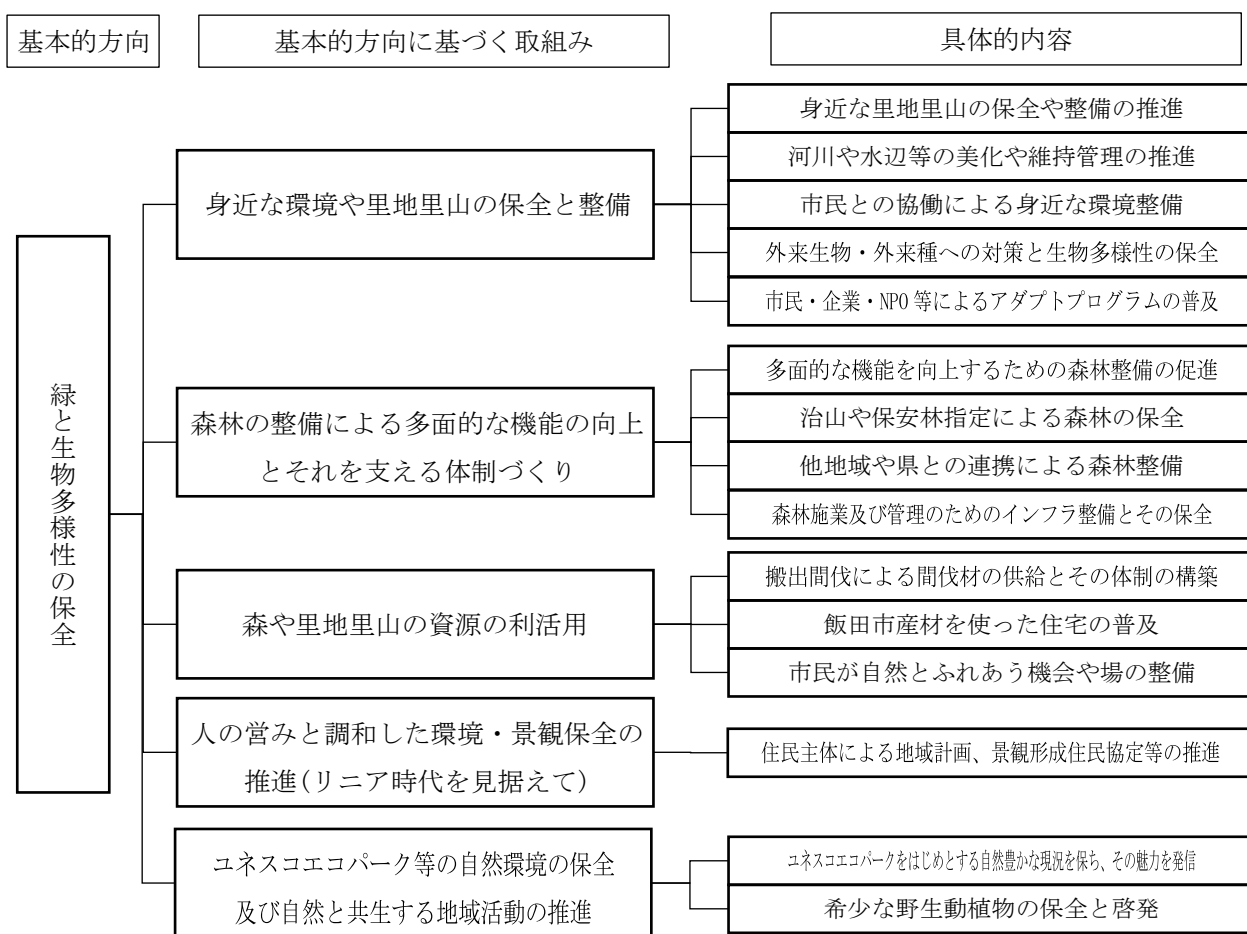


(資料: 長野県版レッドデータブックから作成)

区分	維管束植物	非維管束植物	脊椎動物					無脊椎動物 (チョウ類を除く)	無脊椎動物 (チョウ類)
			哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	魚類		
<b>生物種の多様性</b>									
国内に分布する在来種の総種数	約7,000		97	542	82	59	約300		233
長野県に分布する在来種の総種数	※2,828 (2,979)		49	303	13	20	32		149
長野県に分布する種数の対全国比	40.4%		50.5%	55.9%	15.9%	33.9%	10.7%		63.9%
<b>生物種の危機の割合</b>									
絶滅危惧 - 準絶滅危惧の種数合計	758	190	16	44	1	7	13	291	38
絶滅危惧 - 準絶滅危惧の対県内種数比	26.9% (25.5%)		32.7%	14.5%	7.7%	35.0%	40.6%		25.5%

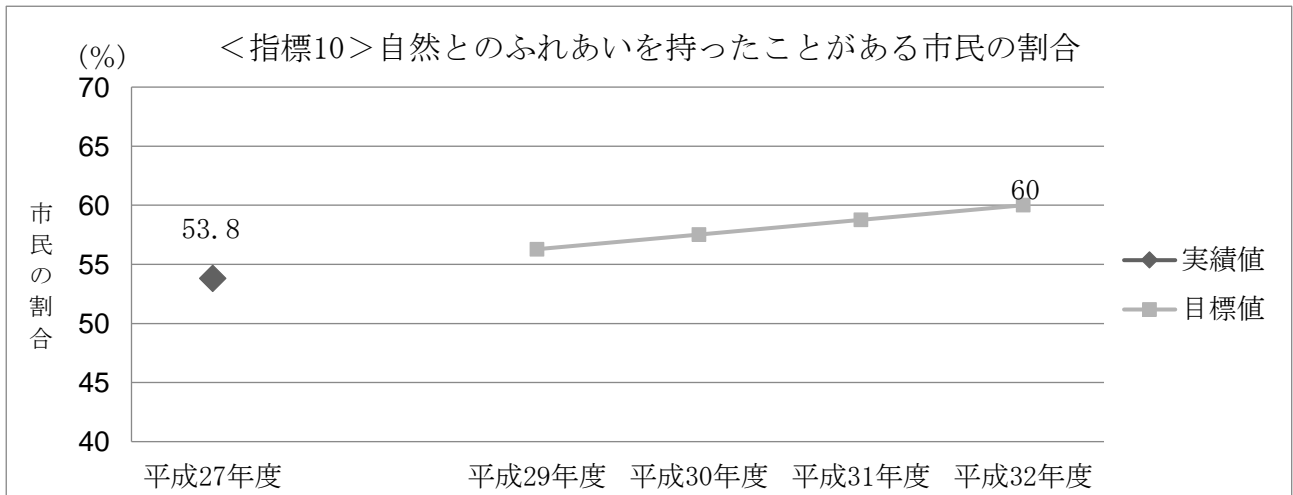
※ 維管束植物( ) 書きの2,979種は長野県版レッドデータブック維管束植物編に記載の総種153種を含む種数と割合。

## 基本的方向と取組みの構成



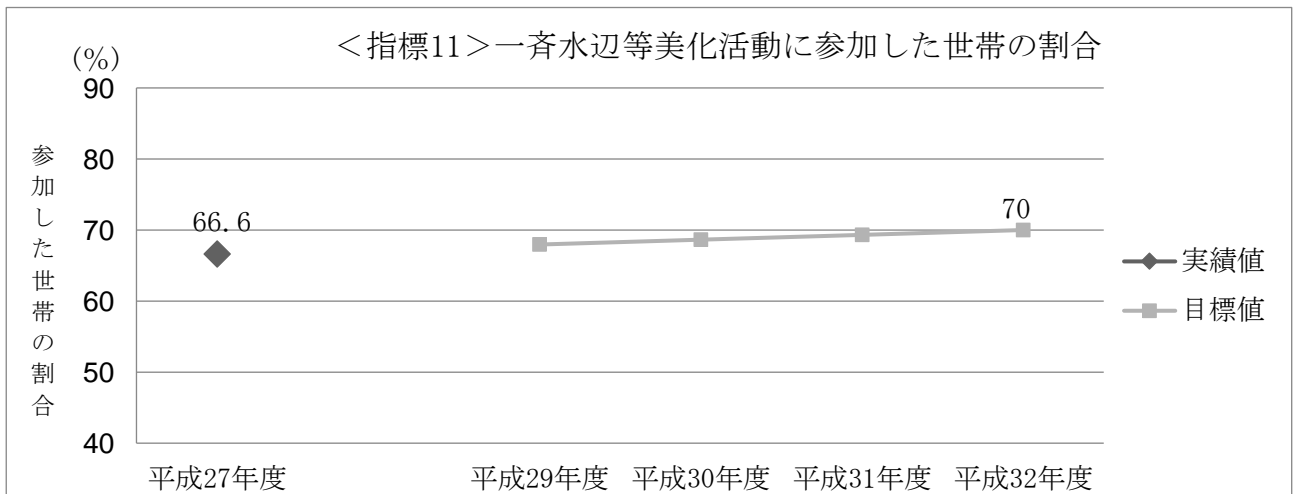
## 基本的方向の指標

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
10	自然とのふれあいを持ったことがある市民の割合	%	53.8	60.0	6.2%増
11	一斉水辺等美化活動に参加した世帯の割合	%	66.6	70.0	3.4%増
12	森林面積(国有林を除く)	ha	40,392	40,392	維持
13	森林で行う間伐面積のうち搬出間伐面積とその割合	ha	143.7	165.0	14.8%増
		%	28.8	45.0	16.2%増
14	ユネスコエコパークエリア内のニホンジカの駆除頭数	頭	841	850	1.1%増



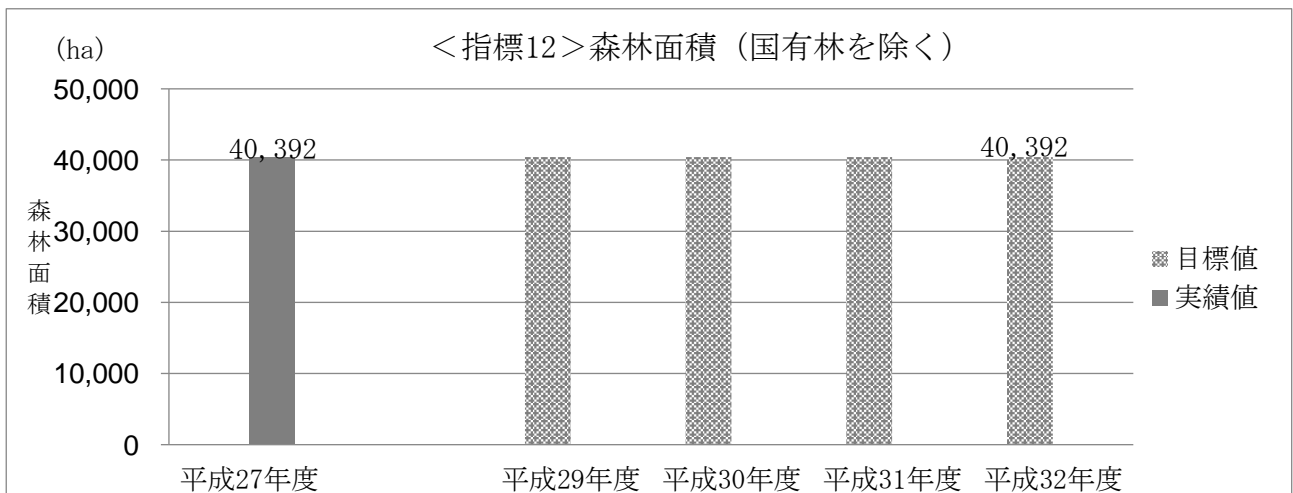
※指標設定の基本的な考え方

自然とのふれあいを持ったことがある市民の割合は H27 年度は減少した。高齢化の進展を加味すると、イベント等への参加の減少が予想されるが、過去最高(H26)の割合を目標として設定する。



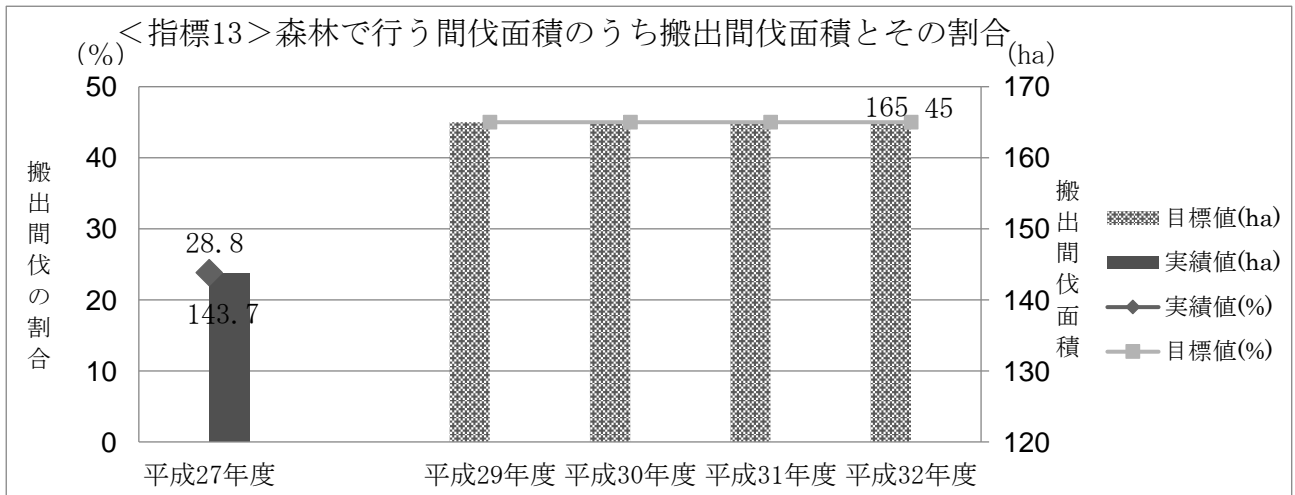
※指標設定の基本的な考え方

水辺等美化活動の参加率はここ4年間は67%前後であり、人口減少と高齢化の進展を加味すると参加世帯の減少が予想されるが、まちづくり委員会や市民へ環境美化の大切さなど働きかけて広報して、世帯の7割の参加を目指す。



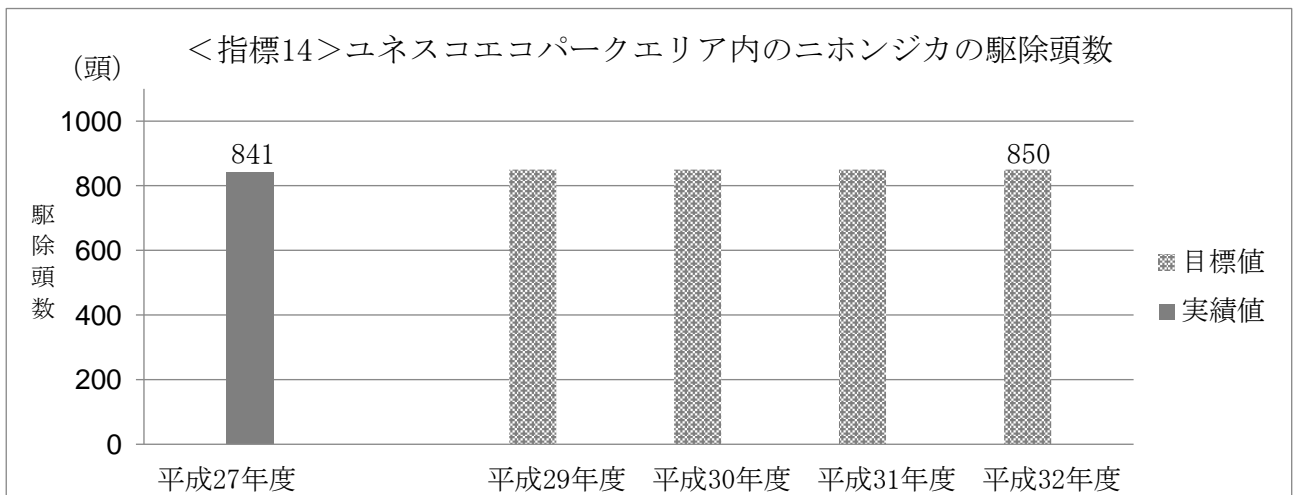
※指標設定の基本的な考え方

例年、森林から宅地や農地への転用があり、森林面積は減少傾向であるが、環境における森林の果たす重要性を鑑みて、現状の森林面積を維持していくよう努める。



※指標設定の基本的な考え方

飯田市森林整備計画において5年間の間伐目標面積が1,830haであるので、1年では、 $1,830\text{ha}/5 = 366\text{ha}$ となる。同様に、5年間の目標搬出間伐面積が825haであり、毎年165haを目標値とする。間伐面積のうち搬出間伐面積の占める割合は  $165\text{ha}/366\text{ha} \approx 45\%$ とする。



※指標設定の基本的な考え方

猟友会員の高齢化及び第一種免許保持の減少が予想されるが、増えすぎたニホンジカに対する長野県の第二種特定鳥獣管理計画と歩調を合わせ、現状の駆除頭数を維持していく。

## 5-1 身近な環境や里地里山の保全と整備

### 1 目的とこれまでの取組み

里地里山とは、原始的な自然と都市との中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原などで構成される地域であり、農林業などに伴うさまざまな人間の働きかけを通じて環境が形成、維持されてきました。里地里山は、特有の生物の生息・生育環境として、また、食料や木材など自然資源の供給、良好な景観、文化の伝承の観点からも重要な地域です。このような里地里山の多くの要素を占める森林と農業の多面的機能について、関係法令により以下のとおり位置付けられています。

森林の多面的機能：国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、公衆の保健、地球温暖化の防止、林産物の供給等の多面にわたる機能(森林・林業基本法)

農業の多面的機能：国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承等農村で農業生産活動が行われることにより生ずる食料その他の農産物の供給の機能以外の多面にわたる機能(食料・農業・農村基本法第3条)

平成27(2015)年12月、環境省は、様々な命を育む豊かな里地里山を、次世代に残していくべ自然環境の一つであると位置付け、「生物多様性の保護上重要な里地里山」(略称「重要里地里山」)を全国で500ヶ所選定しました。長野県では26ヶ所あり、飯田市では「山本地区周辺」と「遠山郷 下栗の里」の2ヶ所が選定されて、保護活動が推進されています。

しかし、里地里山の多くは、人口の減少や高齢化の進行や産業構造の変化などから、利活用が減少し、自然資源の循環が停滞しつつあります。このことにより、生物多様性は質と量の両面から低下が懸念されています。

現在、身近な環境や里地里山の保全への取組みとして、各地区のまちづくり委員会などと連携して、毎年7月第1日曜日の水辺等美化活動日を行うなど、年間を通じて河川環境美化活動を継続して実施してきています。

また、農業の多面的機能を維持するための地域共同活動に対する支援や、急峻な山林における施業の効率化を図るため、森林経営計画の策定などを進め、搬出間伐がしやすい環境づくりを推進してきました。さらには、アレチウリの駆除やアメリカシロヒトリの共同防除などによる外来種の繁殖防止にも地域で取り組んでいます。ほかにも、野生鳥獣と人間との棲み分けを目的とした緩衝帯整備の実施、街路樹や公園緑地の整備や維持管理、市民による街路樹の落ち葉清掃、愛護会による公園内や緑地の美化活動への取組みなどを展開してきました。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 市民による里山の価値の見直しと利活用

里山は、燃料や肥料の採取場所として地域住民の日常生活の中で継続的に利用されてきましたが、現代社会では利用範囲が狭くなり、荒廃が進んでいます。このように日常生活において里山との関係が薄くなったことが、野生鳥獣が人里に現れ、農作物に被害を及ぼす一因ともなっています。さらには、その野生鳥獣を駆除してきた猟友会員(銃所持許可者)の減少と里山の保全にかかわる人たちの高齢化も課題となっています。

このことが、里山整備の遅れを招き、里山が担っている本来の役割を十分に果たせないばか

りか、近年の集中豪雨などによる災害などの発生や外来生物の繁殖と在来種の減少にも影響を及ぼしています。今一度、里山そのものの価値について見直し、積極的な利活用を進める必要があります。

## (2) 身近な環境の維持管理

地域の河川や井水、街路樹などの身近な環境は、地域住民により維持管理されてきています。しかし、河川のごみ清掃から支障木伐採などの管理まで多岐にわたる河川美化の活動や、街路樹の落ち葉清掃などは、人口減少や高齢化などにより、地域住民による実施に支障をきたしています。さらには、樹木が生長し高木化したことによる剪定や病害虫駆除等の年間の維持管理費が増大していることも課題です。

一方、市の河川事業は、維持修繕が中心ですが、小河川、水路が多いなどの現場条件による制約の中でも、環境に配慮した工法などを検討し極力採用することが必要です。

## (3) 農地の保全と環境に配慮した農業

農業は、農産物を生産供給する役割とともに、農業生産活動を通して農地の保全、水源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成などの多面にわたる機能を有しており、農業振興は環境保全の視点でも非常に重要です。地域の里地としての景観の多くは、農家の地道な維持管理などにより良好に保たれてきました。しかし、農業の担い手の減少や高齢化の進行により、農業生産や農地保全活動の継続が困難になってきており、遊休・荒廃農地の発生による多面的機能の低下が懸念されています。

また、環境に貢献のある農業とは言え、過度な農薬の使用は環境への負荷が危惧される一面もあります。特に生物の生息に影響を与えるような農薬(指定農薬)については、使用できる地域を限定するなど、環境に配慮した農業の推進が求められます。

## 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 森林や里山の適切な管理や利用により、身近な環境として良好な景観を形成し、地域の魅力を高めています。
- (2) 広葉樹を増やした混合樹林の形成など、森林の適正な整備により、森林の公益的機能が適正に機能しています。
- (3) 公園の植栽・緑地の樹木が適正に管理され、良好な植栽空間が創出されています。
- (4) 河川、緑地が多様な主体の協働により良好に維持されています。
- (5) 環境に配慮した農業が盛んになっています。
- (6) 悪影響を及ぼす外来種が減少し、生物多様性が豊かになっています。

## 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 里山の価値が再認識され、里山の利用や手入れをする人が増え始めています。
- (2) 身近な河川や緑地が、地域住民の活動により良好に維持されています。
- (3) 農林業従事者自身が、環境保全や生物多様性への貢献に気づき、農業、林業に従事することに自信を持っています。
- (4) 多面的機能支払、中山間地域等直接支払などの事業を活用して、集落単位での適切な農地維持が行われ、地域の自然環境や良好な景観が維持されています。併せて、地域の話し合いにより、将来にわたり継続して活動するための体制づくりが行われています。



## 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 森林づくりにつながる市民活動を支援する。
- (2) 全市一斉水辺等美化活動において、多くの市民が参加しやすいよう工夫して実施する。
- (3) 河川環境美化活動の支援を行う。
- (4) アメリカシロヒトリ対策として、地域での共同防除を支援する。
- (5) 街路管理事業や都市公園維持管理事業、県が行う風越公園維持管理事業や公園愛護会への助成による街路樹や公園緑地の適切な管理を行う。
- (6) 環境に配慮した工法による河川改修を進める。
- (7) 農業の有する多面的機能の維持管理や、地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動を行う環境保全型農業を支援する。

## 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

- (1) 森林整備面積
- (2) 飯田市鳥獣被害対策実施隊員数
- (3) 水辺等美化活動に参加した人数(世帯数)
- (4) 公園美化活動に参加した延べ人数(愛護会)
- (5) 多面的機能支払、中山間地域等直接支払により適正に維持保全された農地面積 (ha)

## 7 多様な主体(当事者)の役割

### (1) 市の役割

ア 地域協働で取り組む美化活動などを支援する。

イ 生物多様性や外来生物への対応について啓発するとともに、それらに関する活動を支援する。

ウ 森林の公益的機能や農業の有する多面的機能について啓発するとともに、それらに関する活動を支援する。

### (2) 事業者の役割

自らが行う営林、営農活動が、森林の公益的機能や農業の有する多面的機能の維持増進につながることを理解して取り組む。

### (3) 市民の役割

ア 生物多様性の重要性を理解するとともに、外来生物に対する認識を共有し、地域として取り組む河川や緑地などの維持活動、美化活動などに積極的に参加する。

イ 森林の公益的機能、農業の有する多面的機能の理解に努め、応援する。

## 8 対応する事務事業

- (1) 森林づくり推進事業、森林病虫害対策事業、森林鳥獣被害対策事業
- (2) 水辺等美化活動事業
- (3) アメシロ対策事業
- (4) 河川水質保全事業
- (5) 街路管理事業、都市公園等維持管理事業、(県)風越公園維持管理事業
- (6) 多面的機能支払事業、中山間地域等直接支払事業、環境保全型農業直接支払事業

## 5-2 森林の整備による多面的な機能の向上とそれを支える体制づくり

### 1 目的とこれまでの取組み

現在では、気候変動への影響、生物多様性の低下といった問題が大きく取り上げられ、この点でも森林の役割が注目されています。この他にも、木材や食べ物などの生産機能はもちろん、水源の涵養<sup>79</sup>や土砂災害の防止、レクリエーションの場の提供など、森林は多種多様な機能を持ち合わせており、これを向上させることが求められています。例を挙げると以下のとおりです。

- (1) 生物多様性保全…森林は樹木や草、コケなどの植物や、菌類、土壤微生物、昆虫、鳥、爬虫類、哺乳類など様々な生き物の生息、生育の場となっています。森林にはこのような生態系や生物種、遺伝子を保全する機能があります。
  - (2) 地球環境保全…森林は地球温暖化の原因となっている二酸化炭素の吸収・蓄積や、酸素の供給、蒸発散作用により、地球環境を調節する機能があります。
  - (3) 土砂災害防止/土壌保全…樹木や草本が地面を覆い、その根が土壌を押さえることにより、雨による表面土壌の流出や、土砂崩れなどが防止されます。また、落葉などが土壌に養分を供給し、さらに河川を通じて海へ栄養を供給しています。
  - (4) 水源涵養…森林土壌が降水を一時貯留し、河川へ流れ込む水量を平準化して洪水を緩和する機能があります。また、森林土壌の濾過により水質が浄化される機能もあります。
  - (5) 快適環境形成機能…森林は蒸発散作用により夏の気温を下げ、冬の気温を上昇させるなど気候を緩和・調節し、また防風や防音などの機能により快適な環境を形成します。
  - (6) 保健・レクリエーション機能…キャンプや山登り、ハイキングなど、森林は休養・レクリエーションの場も提供しています。
  - (7) 文化機能…森林は、私たちの文化とも深く関わっています。森林や森林が成立している山はさまざまな文化の背景・場となり、また信仰の対象ともなってきました。
  - (8) 物質生産機能…木材や紙の原料、キノコや山菜などの食糧、薪や炭といった燃料、落ち葉を活用した肥料、さらに薬草や工芸材料(竹、蔓など)も利用されています。これらは地域の文化とも深く関係しています。
- これらを向上させるためには、森林整備を推進していく体制づくりが求められています。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 人工林の間伐と担い手の確保

人工林の多面的な機能を持続的に発揮させるためには、植林を行って以降、木材としての利用期に至るまでの間、下刈、除伐、間伐などの保育を行っていくことが必要です。特に、11年生頃から樹高成長が少なくなる60年生までの間に、適正な密度本数となるよう適切な間伐が必要です。現在、市内では、人工林(約17,000ha)の多くが40~60年生に集中し間伐期を迎えていることから、早期に積極的な間伐を行う必要がありますが、林業事業体数、労働者数は、平成20年と比較すると約半数となっており、実施が困難であるのが現状です。また、このことによるニホンジカ、ツキノワグマによる林業被害も発生しており、担い手の確保が急務です。

#### (2) 林業事業体の経営強化と基盤整備の推進

<sup>79</sup> 水源の涵養:森林の土壌が、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、川の流量を安定させる機能

今後の林業活性化には、林業事業体の経営強化が求められています。さらに、市内に多くの森林を所有する財産区の財政基盤や役員体制の強化も今後必要となってきます。そのためにも、地域の実情に応じた積極的な森林整備の実施により、均衡のとれた健全な林分<sup>80</sup>を造成し、経済性の高い大径木の生産を効率的に行うことが必要です。他にも、路網整備、高性能林業機械導入などの基盤整備を進めることで、安定的、計画的な木材搬出量の確保を行い、森林所有者が補助金に頼らなくても林業経営ができる自立経営への転換が求められています。

飯伊森林組合は、平成 28(2016)年 9 月に流通・加工工程において森林認証製品以外の木材が混入されることのない適切なシステム(森林認証 [SGEC] の COC 認証)を取得しました。これからは、木材を使う側にも森林利用に関する更なる情報共有が必要です。また、地球温暖化防止の観点からも林地残材などの木質バイオマスエネルギー利用の推進も必要です。

### (3) 水源かん養・水質保全への取組み

水源かん養の必要な森林については、これまでも水源かん養保安林への指定を促進してきましたが、地域の重要な生活基盤である簡易水道などの取水口上流の森林においては、森林土壌の保水力や水量調節、水の浄化を行う森の作用が適切に発揮されることが重要であり、水道水源域森林の保安林指定を推進していくことが求められています。

## 3 目指す将来像(30 年後)

- (1) 森林が健全に機能することで、二酸化炭素の吸収源として有効に機能しています。
- (2) 森林の適正な整備により、森林の公益的機能が適正に機能しています。
- (3) 安全安心な水の提供を行うため、水質が良好に保たれています。

## 4 目指す将来像と現状から考えた 4 年後の目標

- (1) 計画的に適正な管理がされている森林が増加しています。
- (2) 森林経営計画の策定および小規模な森林所有者の集約化と森林所有者情報の整備が進んでいます。
- (3) 水質保全を目的とした水道水源域森林の保安林指定が進み、水源が保全されています。

## 5 4 年後の目標へ到達するための手段

- (1) 森林経営計画の策定および集約化を支援する。
- (2) 森林所有者情報を整備する。
- (3) 施業の集約化および団地化を支援する。
- (4) 路網等基盤整備を推進する。
- (5) 森林作業路網開設及び既存路網整備を支援する。
- (6) 高性能林業機械導入を支援する。
- (7) 獣害防除、有害鳥獣被害対策を推進する。
- (8) 森林認証システム活用を支援する。
- (9) 林地残材供給システム確立を支援し、木質バイオマスの利用を促進する。
- (10) 水道水源森林の保安林指定を推進する。

<sup>80</sup> 林分:樹木の種類・樹齢・生育状態などがほぼ一様で、隣接する森林とは明らかに区別がつく、ひとまとまりの森林

(11) 林業施業者の担い手を確保する。

## 6 事業の進捗状況や成果を総合的に判断するための参考指標

- (1) 森林面積
- (2) 森林整備面積
- (3) 間伐面積
- (4) 搬出間伐面積
- (5) 林道の総延長

## 7 多様な主体(当事者)の役割

### (1) 市の役割

- ア 森林経営計画の策定を支援する。
- イ 森林病虫害対策を実施する。
- ウ 水道水源域森林の保安林指定を推進する。
- エ 路網整備を推進する。
- オ 鳥獣被害対策実施隊(猟友会員：銃所持許可者)の担い手確保を支援する。

### (2) 事業者の役割

- ア 路網整備や高性能林業機械導入などの基盤整備に取り組む。
- イ 地域の実情に応じた積極的な森林整備を実施する。

### (3) 市民の役割

- ア 森林経営計画策定および集約化へ協力する。
- イ 地域産材をできる限り利用することに努める。

## 8 対応する事務事業

- (1) 森林づくり推進支援金事業
- (2) 森林造成事業
- (3) 間伐促進対策事業
- (4) みんなで支える里山整備事業
- (5) 集約化支援対策事業
- (6) 森林整備地域活動支援事業
- (7) 森林環境保全推進事業
- (8) 森林病虫害対策事業
- (9) 森林鳥獣被害対策事業
- (10) 治山関連事業
- (11) 直轄治山環境整備事業
- (12) 林道改良事業
- (13) 林道管理事業
- (14) 林道舗装事業
- (15) 豊川水源林対策事業
- (16) 分収林造林事業

### 5-3 森や里地里山の資源の利活用

#### 1 目的とこれまでの取組み

我が国は、森林面積が約 2,500 万ヘクタール(平成 24(2012)年)と、国土面積(約 3,800 万ヘクタール)の約 3 分の 2 に相当し、世界でも有数の森林国といえます。この日本の森林資源(蓄積)は約 49 億立方メートルであり、その約 6 割を「人工林」が占めています。また、森林資源の蓄積量は毎年約 1 億立方メートル程度増加しており、その多くが人工林の成長によるものです。しかし、経済のグローバル化や担い手の高齢化、エネルギーの転換などを起因とした林業の生産活動の停滞から、放置される人工林が増えてきています。

人工林では、間伐を行わないと、木の生長が妨げられるほか、木立の間に日光が差し込まず下草が生えないことで土壌が失われ、土砂崩れの原因となったりします。また、適切な伐採が行われないと、新しい木が植えられず高齢木ばかりとなり、二酸化炭素の吸収量が低下するなど、森林の持つ多面的機能の低下を招いてしまいます。

森林は、二酸化炭素の吸収のほか、地下水を豊かにするなどの水源のかん養、土砂災害の防止、木材、キノコ、山菜といった林産物の供給、保健休養の場の提供など、私たちにとって欠かせない役割を果たしています。しかし現在、我が国の森林、特に人工林で、林業の採算性悪化から手入れが行き届いていない箇所が見られます。健全な森林に育てていくためには、地元産の木材(地元産材)など森や里地里山の資源を積極的に使うことが重要です。

飯田市では、地元産材の利用を促進するため、平成 24(2012)年に「飯田市公共建築物・公共土木工事等における木材利用促進方針(以下「木材利用促進方針」という。)」を定め、市役所新庁舎をはじめ公共建築物などに積極的に地元産の木材利用を図っています。

#### 2 現状を踏まえた課題

##### (1) 地元産材の利活用と里地里山の活用

現在、成長した人工林の多くが木材として利用可能になっているにもかかわらず、外国産木材の輸入量の増加や林業の採算性の低下により、国産材供給量は、国内全体における木材需要量(約 7,100 万立方メートル)のうち、3 割弱(約 2,000 万立方メートル)に留まっています。

日本の森林を元気にするためには、「植林」→「育成(間伐などの手入れ)」→「伐採」、そして「地元産材を利用する」というサイクルを回により、健全な森林を育成し、住みやすい環境と資源を持続的に得ることができます(いわゆる、バランスのとれた状態)。そのためには、地元産材をはじめとする森や里地里山の資源を私たちがもっと積極的に利活用すること、加えて整備された森や里地里山自体を活用し、自然と触れ合う機会を設け、これらを大切にする心の醸成が求められています。

##### (2) 森林や林業に対する市民の理解と森林を利用した交流人口の拡大

飯田市では、飯田の木で家を建てるプロジェクト事業を積極的に推進するため、補助要件の見直しを行い需要の喚起を行ってきました。今後は、木材利用促進方針に基づく公共建築物の木造化、木質化に向けた民間支援、地域産材や間伐材利用の更なる利活用、木育プログラムの体系化、木のある暮らしの提案などが求められています。また、学校や地域住民、NPO などとの協働により、次代を担う子どもたちが森林と触れ合う活動を展開することで、木材や森林利

用に関する理解を深めていくことが必要です。さらには、森林の機能の一つである「癒し効果」を活かしたグリーンツーリズムや森林を活用した都市部との交流などが交流人口の拡大には効果的です。

現在、森の里親制度による森林整備と交流を通じた森林づくりや、林業体験としての飯田市育樹祭、松川の清流と自然を訪ねる催し、緑の少年団の活動などを行っていますが、このような体験を資源の利活用につなげていくことも必要です。

さらには、木質バイオマスエネルギーの有効活用や、マツタケなどの特用林産物の増産を目指した環境整備も必要です。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 森や里地里山の整備に市民、企業が主体的に関わっています。
- (2) 森や里地里山を体感するために地域外からも人が訪れ、交流が盛んになっています。
- (3) 森や里地里山の適切管理、利用により、身近な環境として地域の魅力を高めています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 森林資源を利用する市民が増えています。
- (2) 間伐材などの木質バイオマス利用が活発になっています。
- (3) 公共施設や小売店舗などを中心に、地元産材の活用が市民の目に触れる事例が増え、まちな木質化が進んでいます。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 公共建築物の木造化、木質化を積極的に実施する。
- (2) まちな木質化を検討し実施する。
- (3) 工務店などとの連携による低炭素都市づくりに係わる官民一体の研究会を実施開催する。
- (4) 飯田の木で家を建てるプロジェクト事業を推進する。
- (5) 地域の気候風土に適応した住宅の仕様についての研究を支援する。
- (6) 木育プログラムの体系化、木のある暮らしを提案する。
- (7) 市民参加の促進とボランティアの育成および森林情報の発信を行う。
- (8) 野底山森林公園の活用を支援する。
- (9) 「いいだ森林学校」開校で専門知識や技術を持った担い手を育成する。

### 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

- (1) 地域(飯田市)産材を使って建てられた住宅戸数
- (2) 森林の里親制度契約企業・団体数(累計)
- (3) 飯田市育樹祭参加者数
- (4) 緑の少年団活動団体数

### 7 多様な主体(当事者)の役割

- (1) 市の役割
  - ア 森林環境教育による市民意識の醸成を図る。

- イ 観光と連携したツーリズムによる森林の活用を図る。
- ウ 公共建築物の木造化、木質化を推進する。

(2) 事業者の役割

- ア 木材の供給量の確保と流通体制の強化に取り組む。
- イ 木材の販路拡大のための販売体制の強化に取り組む。
- ウ 特用林産物の販売を促進する。

(3) 市民の役割

- ア 生活の中で地域の森林資源を積極的に活用する。
- イ 森や里地里山をフィールドとした交流に参加する。

8 対応する事務事業

- (1) 森林づくり推進支援金事業
- (2) みんなで支える里山整備事業
- (3) 緑の少年団支援事業
- (4) 飯田の木で家を建てるプロジェクト事業
- (5) 森林の里親制度推進事業
- (6) 森林ふれあい事業
- (7) 森林公園維持管理事業
- (8) もりのエネルギー利用推進事業

## 5-4 人の営みと調和した環境・景観保全の推進（リニア時代を見据えて）

### 1 目的とこれまでの取組み

今後、飯田市は、リニア中央新幹線や三遠南信自動車道の開通を迎えますが、地域の玄関口にふさわしく、また人間活動と環境が調和した景観を保全していくためにも、その適切な計画や評価手法を確立しておくことが必要です。また、地域の将来と住民の生活、来訪者の視点などを含めて考えていくことが、この地域の魅力を高めることにつながります。

飯田市は、平成20(2008)年1月1日に景観法に基づく景観行政団体<sup>81</sup>となったことで、市の特性および個性を生かした景観計画を定めることが可能となっています。このことを受け、飯田市景観条例、飯田市屋外広告物条例、飯田市景観計画に基づき、景観形成の取組みを行っています。

飯田市景観計画では、美しく豊かな自然と景観が、先人たちにより営々と育まれてきたものと認識し、現在および将来この地に暮らす人々の心豊かな生活を実現するため、その整備と保全を積極的に図り次世代へと引き継ぐことを目的としています。

現在、飯田市景観計画における景観の育成に関する基本指針として、①社会共通の資産、②多様性の発揮、③地域の活性化、④自然と文化、⑤新たな景観の育成を定め、まちづくり委員会と連携して景観の育成に関する政策を推進しています。

また、飯田市景観計画の地域計画として、各地区で計画策定を進めてきており、川路地域をはじめとし、座光寺地区、竜丘地区、松尾地区、鼎地区、上郷地区、龍江地区の順に、地域景観計画が策定されています。

全市的な景観保全の視点からは、三遠南信自動車道沿道における屋外広告物の禁止地域や許可地域の指定、都市計画道路羽場大瀬木線沿道屋外広告物特別規制地域の指定、リニア駅周辺や地域間を結ぶ主要な幹線道路沿道の景観形成の方針を位置づけるなどの取組みを進めてきました。

また同条例第37条に基づく景観育成団体に認定した育良町、羽場町、名古屋地区の景観育成住民協定運営団体や、景観育成特定地区の川路まちづくり委員会、同条例第34条第1項に基づく景観育成推進地区に指定した座光寺地区の座光寺地域自治会、景観法第92条第1項に基づく景観整備機構に認定した長野県建築士会飯伊支部、景観行政団体である県などと連携した景観の育成の取組みを進めています。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 景観育成の制度の活用と住民主体の景観形成

飯田市では、まちづくり委員会などとの連携により、これまで景観形成に取り組んできました。屋外広告物に関する規制により景観が統一されてきた一方で、建築物の形態意匠などのルールづくりや、景観育成住民協定の3地区に続く取組み、さらには景観重要建造物、景観重要樹木、景観重要公共施設、景観資産など、景観法や飯田市景観条例に規定された景観育成のための制度の活用などが課題となっています。

#### (2) 景観形成における広域的見地と地域間の調整

まちづくり委員会などが地域ごとに景観形成に取り組んできた一方で、同様の特性を持つ近隣の地域や沿道の区域との景観の連続性についても検討が必要であり、地域間の調整や一体性の確保が求められています。さらに、周辺町村を含めた広域的な見地からの景観形成なども取

<sup>81</sup> 景観行政団体:景観法に基づき良好な景観形成のための景観施策を実施する自治体。



り組んでいく必要があります。

また、全国的には再生可能エネルギー関連設備などの設置が、地域の生活環境や景観に影響を及ぼす例もあり、事案が発生した際には、地域や関係者を交えた議論が必要です。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 地域の自然、歴史、文化を踏まえ、特性と個性を生かした長野県の玄関口にふさわしい景観が形成され、地域の魅力を高めています。
- (2) 市内で行われる開発は、地域の環境や住民の生活と調和したものであり、地域固有の景観が保全されています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 地域景観計画について検討が進められています。
- (2) リニア中央新幹線の駅およびその周辺における環境と景観形成の方向性が定まっています。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 住民が主体となった地域景観計画を検討する。
- (2) 飯田市景観計画の全体計画を適宜、的確に見直す。
- (3) 飯田市景観計画の全体計画に即した地域景観計画を策定する。
- (4) 景観育成住民協定の締結、申し合わせなどを定めた景観育成推進地区の指定など、地域の主体的な景観形成の取組みの推進を支援する。

### 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 地域景観計画の検討を実施した回数

### 7 多様な主体(当事者)の役割

#### (1) 市の役割

- ア 景観形成などの地域におけるルールづくりを支援する。
- イ 地域で定めた景観形成のルールに沿って進行管理していく。
- ウ 大規模建設工事などの影響に関して環境の観測を継続し、必要に応じて事業者などへ指導する。

#### (2) 地域の役割

- ア 居住地域の景観形成について主体となって検討する。
- イ 地域景観計画に即した景観の保全と育成を行う。

#### (3) 事業者の役割

地域のルールに沿った事業活動を展開する。

#### (4) 市民の役割

地域の景観について検討し、ルールづくりを進める。

### 8 対応する事務事業

土地利用計画推進事業

## 5-5 ユネスコエコパーク等の自然環境の保全及び自然と共生する地域活動の推進

### 1 目的とこれまでの取組み

平成26(2014)年6月12日にスウェーデンで開催された第26回MAB国際調整理事会において、南アルプスがユネスコエコパークとして正式に登録されました。この登録を契機に、「高い山、深い谷が育む生物と文化の多様性」という理念のもと、南アルプスを囲む3県(長野、山梨、静岡)の10市町村にわたる地域が結束し、南アルプスとその周辺地域の自然環境、景観の保全、歴史文化の継承、地域資源の持続可能な利活用を図ることおよび南アルプスがもたらす自然の恩恵を活かした魅力ある地域づくりを行っています。また、南アルプスの自然環境と文化を共有の財産と位置づけ、生物多様性のホットスポットにおける自然環境を永続的に保全すること、持続可能な利活用に対し協働で取り組むことにより、生物圏保存地域の交流や学習などを拡大しています。

遠山郷(上村・南信濃)では、このことを個性ある地域づくりのきっかけと捉えて、公民館や遠山郷観光協会をはじめとする多様な主体との協働により、南アルプスの魅力を市内外に向けて発信し、再認識を図っています。

川路と龍江にまたがる天竜奥三河国定公園は、溪谷、河川、高原、山岳、岩山など多種多様な景観が特徴である美しい景勝地です。この景観を保全するため、松くい虫の防除などを継続して実施しています。

このほか飯田市では、大平地区、山本・三穂・川路を中心とする竜西地区、龍江、上久堅・千代を中心とする竜東地区の3地区を、「自然環境保全地区」に指定しています。指定地区内の山林原野を開発する場合、環境保全条例に基づいて、自然環境保全に十分配慮するようにチェックし、指導しています。

竜丘桐林の里山を中心とした区域は、飯田市天然記念物に指定されているギフチョウをはじめ、貴重な動植物の生息地になっており、平成元(1989)年に、環境省より「ふるさといきものの里100選」に認定されています。飯田市では、この区域内で開発行為を行う場合にも、自然環境に配慮するよう指導しています。

他に、ライチョウ、ハナノキ、アカイシサンショウウオ、ヤマトイワナ、クマタカ等の希少動植物については、関係者による保全活動が継続されていますが、個体数の維持が困難な実態も見受けられます。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 遠山郷の魅力発信と課題

南アルプスユネスコエコパークを契機として、飯田市では自然と伝統文化を大切に継承して地域活動や暮らしを営み続けられるように、魅力ある地域づくりを推進しています。

遠山郷では、遠山郷観光協会が中心となり、各種団体と共催して南アルプスの魅力を再発見する事業を進めています。南アルプスユネスコエコパークの認知度を高めるために、遠山郷で開催されるイベントや関係市町村内における催事への参加を呼び掛けて、普及啓発を図っています。

しかし、多くの中山間地と同様に高齢化と人口減少が進んでおり、環境保全をはじめ、地域づくりのあらゆる場面において担い手不足が深刻化しており、環境保全活動においても多様な主体の協働や工夫が不可欠となっています。

## (2) 南アルプスの生物多様性の保全

南アルプスでは、現在、ニホンジカによる希少植物への食害が問題となっています。上村地区では、住民が自然保護活動としてヤシャイノデの植栽作業を実施していますが、ニホンジカによる被害が絶えません。地域ぐるみでニホンジカの駆除作業を行い、頭数を減らすことが必要です。

高山帯では、これまで保たれてきた自然環境が崩れつつあることが課題です。サルがライチョウを捕食するという報道もあり、生息数の減少が危惧されています。南アルプス特有の高山植物群落<sup>82</sup>（南アルプスのお花畑）を始めとする高山植物も地球温暖化や食害などの影響により減少するなど植生分布に変化が現れており、絶滅が危惧される植物への対策が急務となっています。

他にも、低山帯に生息していた動物が高山帯へ移動し、生態系に影響を及ぼしています。要因としては、登山者の放置したごみや食糧などによるネズミの増加、登山道の整備によるアプローチのしやすさ、地球温暖化による植生の変化などが考えられていますが、解明は難しく、専門的な知見を参考にして対策や対応を行う必要があります。

## (3) 生物多様性をはぐくむ環境の再生

近年、希少動植物が絶滅の危機に瀕していると言われ、市内にもその生息が危惧される場所があります。森林や河川などの水辺においては、開発行為や情報不足などにより、破壊や荒廃が見受けられるところもあります。地域在来の野生動植物を保護して次世代へ継承するためには、それらの生息地の他にも、水田や水辺、休耕地を用いて生息生育環境を保つことも必要です。

近年、ビオトープ<sup>83</sup>を活用し、生息生育環境が保たれた区域として意識的に保全する取り組みなどが注目されています。ビオトープ本来の植生と生態系を復元するという取り組みは、生物多様性を育む環境づくりと自然の回復力や再生プロセスを学ぶ場として、有効な手段の一つです。希少な動植物を地域の大切な資産として保護していくことが、個性ある地域づくりや環境のまちづくりに繋がります。

## (4) 希少動植物における生息生育環境の保全

長野県版レッドリスト<sup>84</sup>で絶滅危惧に指定されているライチョウやハナノキ、飯田市天然記念物に指定されているギフチョウなどの飯田市の特色ある動植物は、それぞれの生息生育環境を代表する種であり、これらが生息生育する場所は、他にも多くの重要な種の生息生育が確認されています。ギフチョウの生息する丘陵地、ハナノキの生育する湿地群、ヤシャイノデの生育する遠山川上流の森林帯、ライチョウの生息する南アルプス南部の高山帯など、その生息生育環境を持続的に保全していかなくてはなりません。希少動植物を保全するためには、市内の保全活動団体などを連携し、高山帯では人的影響を可能な限り抑え、水辺や湿地では関係者の理解のもとでの適切な整備をし、里山では適切で持続的な利活用を継続していくことが、希少

<sup>82</sup> 高山植物群落：高山帯（日本中部では海拔 2500m以上）に生息している植物の総称であり、いわゆるお花畑と呼ばれる。

<sup>83</sup> ビオトープ：「ビオトープ」はギリシャ語で「生命」を意味する「bio」と「場所」を意味する「topos」を組み合わせた合成語。生物が生物共同体（生物群集）として互いに繋がりながら生息・生育している空間を指し、動植物の生息・生育環境において最も重要な要素である植生に着目して、野生動植物が生物共同体として生息・生育できている空間のこと。

<sup>84</sup> 長野県版レッドリスト：長野県が作成している、絶滅のおそれのある野生動植物種（長野県版では植物群落を含む）の目録（リスト）。『特定の地域に生息または生育する野生動植物について、「絶滅の危険性の高さの観点」から個々の種を危険性の段階別に評価・選定し、絶滅のおそれのある種として目録（リスト）にまとめたもの。』

動植物を保全することに繋がります。

保全活動団体などに対しては、生息環境の特性に即した適正な管理が進むよう支援をしていく必要があります。また、「自然環境保全地区」「ふるさといきものの里」の区域内においては、開発行為に対して自然環境に十分に配慮するよう指導していくことが求められています。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 南アルプスユネスコエコパークの3つの地域(核心地域、緩衝地域<sup>85</sup>、移行地域<sup>86</sup>)では、それぞれの目的に即した活動が効果的に実施されています。ニホンジカによる食害の防止、山岳景観や原生的な自然および希少動植物の生息地の保全、学習や観察会などの教育や研修およびエコツーリズムなどによって持続可能な保全と利活用への理解を深めること、そして次世代の担い手育成と魅力を高めることによる地域振興が図られており、自然の恩恵を享受した地域活動が継続されています。
- (2) ヤシャイノデ、ハナノキ、ギフチョウなどの希少動植物と生息生育環境が保護されています。
- (3) 市民は南信州の自然の恩恵を活かした暮らしをしています。
- (4) 20地区それぞれが自然と共生し、環境に配慮した魅力ある地域になっています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 遠山郷では、保全活動の担い手が育成され、希少動植物の生息地を保全する動きが高まっています。
- (2) 関係者の協働により、市内の希少動植物の保全が進んでいます。
- (3) 自然環境の保全に関する市民の理解が深まっています。
- (4) 20地区それぞれがその地域の特徴にあった自然保護活動を通じて、自然との共生が進んでいます。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 南アルプスユネスコエコパークの魅力を伝えるために、ホームページなどによる情報発信、小中学校での環境学習、遠山郷の関係団体との協働による魅力発信事業などを推進する。
- (2) 「自然環境保全地区」「ふるさといきものの里」における開発行為に対して、引き続き自然環境に配慮するよう指導する。
- (3) 地域住民が希少動植物の生息空間の必要性を理解するように、情報提供と意識啓発をする。
- (4) 県のレッドデータブックで絶滅危惧種に指定されている動植物や、飯田市の天然記念物に指定されているギフチョウなどの保全に取り組む団体などを支援する。
- (5) 希少動植物の食害対策として、ニホンジカの駆除を推進する。

### 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

- (1) ユネスコエコパーク内のニホンジカの駆除頭数(等)
- (2) 自然保護に関する情報の発信回数(回)

<sup>85</sup> 緩衝地域:核心地域の周囲又は隣接する地域であり、南アルプス国立公園や山梨県自然公園等に設定され、適切に保全されながら環境教育、野外活動、調査研究や観光、レジャーに利用されている地域。

<sup>86</sup> 移行地域:人が暮らしを営んでいる地域であり、様々な社会活動や持続可能な地域社会の発展を目指し、山地斜面に広がる集落景観、自然と調和した農業や歴史、文化を生かしたエコツーリズム等が行われている地域。

(3) 各地区における希少動植物に関する情報の把握した数(回)

## 7 多様な主体(当事者)の役割

### (1) 市の役割

- ア 南アルプスユネスコエコパークの魅力の発信や普及啓発活動を行う。
- イ 生物多様性および希少動植物に関する現状把握をするため、関係機関や団体と協働して調査や研究を行う。
- ウ 貴重な動植物を保全するために関係団体を支援する。
- エ ニホンジカによる食害対策を講じる。

### (2) 関係団体、市民団体の役割

- ア 人と自然との共生および緑と生物多様性の保全に取り組む。
- イ 身近に生息する希少動植物を、地域の資源と捉えて守る活動をする。
- ウ 行政と連携してニホンジカの食害対策に取り組む。

### (3) 市民の役割

- ア 環境学習などに参加して希少動植物に関する知識を身につけて、魅力発信に努める。
- イ 希少動植物の保全に取り組む。

## 8 対応する事務事業

### (1) 生物多様性保全事業

### (2) 南アルプスユネスコエコパーク推進事業

## 基本的方向 6 生活環境の向上

市内における水質汚濁、大気汚染、土壌汚染、悪臭、騒音、振動等は、公害防止を目的とした法整備や、環境保全のための取組みが進んだことから、現在ではほぼ解決しています。しかし、これらは発生すると重大な健康被害へとつながるため、引き続き監視を続けるとともに、事案が発生したときには、速やかに対策を講ずることが求められています。

現在の大气汚染や悪臭に関する通報の多くは、野外における廃棄物の焼却に起因するものです。屋外における焼却は、平成 13(2001)年度から廃棄物の処理及び清掃に関する法律で草木を除き禁止されましたが、法律施行から 10 年以上経過した今でも、通報は後を絶ちません。

一方、水質汚濁などの事案は、家庭からの灯油や洗剤の流出など、不注意により発生しているものが多く、引き続き注意を促すとともに、発生源に対する地道な指導を続けていくことが求められています。

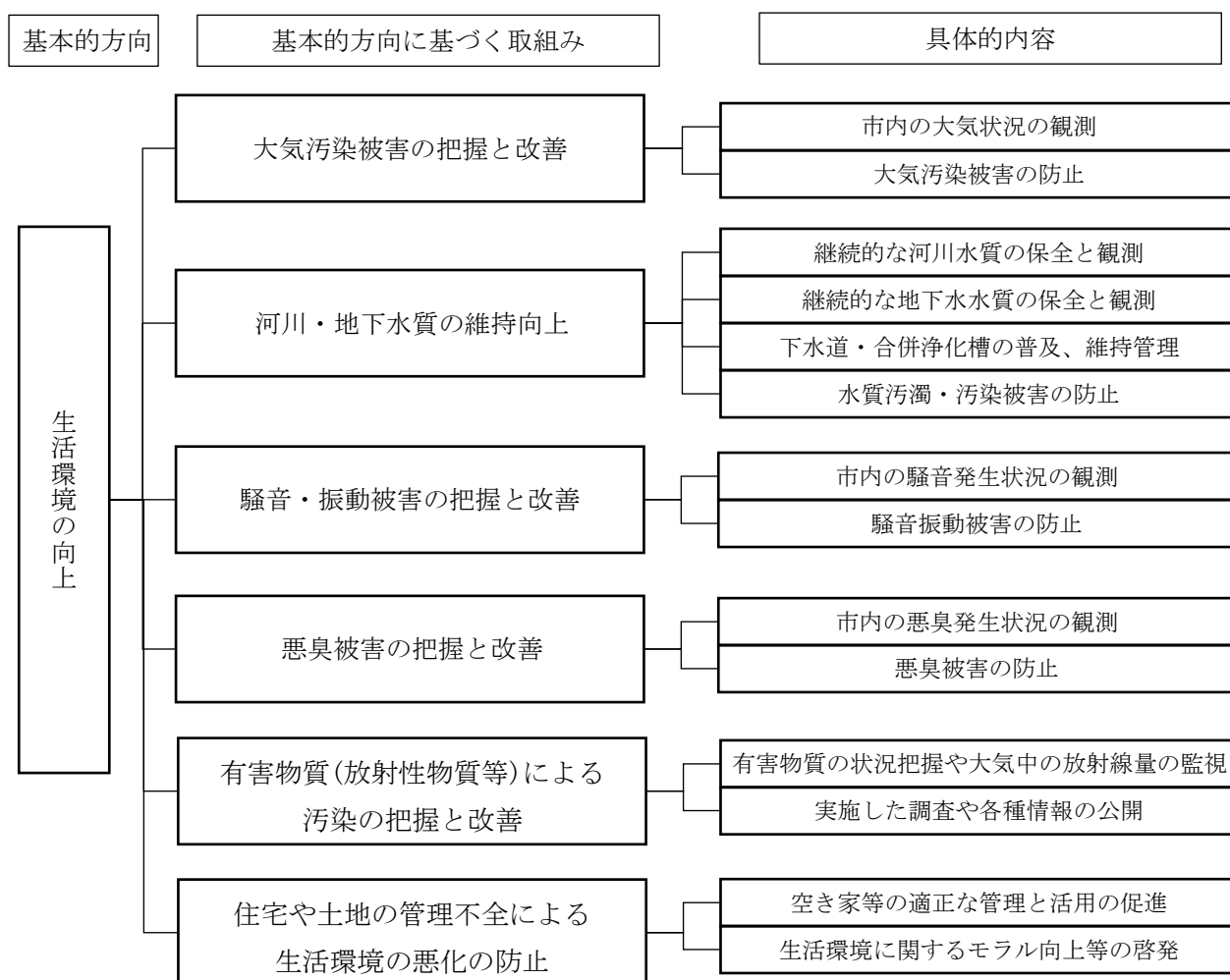
また、今後、リニア中央新幹線、三遠南信自動車道、それに伴う付帯工事など大型工事が行われます。大型車両の通行や工事そのものから発生する騒音、振動、粉塵などを適切に監視しながら、悪化を防ぐ必要があります。

他にも、海を渡って飛来する PM2.5 などの微小粒子状物質や、国内の原子力発電所から排出される低レベル放射性廃棄物の処分問題なども、全国的な課題となっています。

近年の通報には、違法性がなく環境汚染までは至らない事案も数多くあります。中には、原因者のマナーや、日常における近隣との関わりが希薄化していることが原因と考えられるものもあります。生活環境の良好な維持のためには、市民一人ひとりの環境に対するモラルや近隣への配慮といった基本的マナーの向上が必要です。

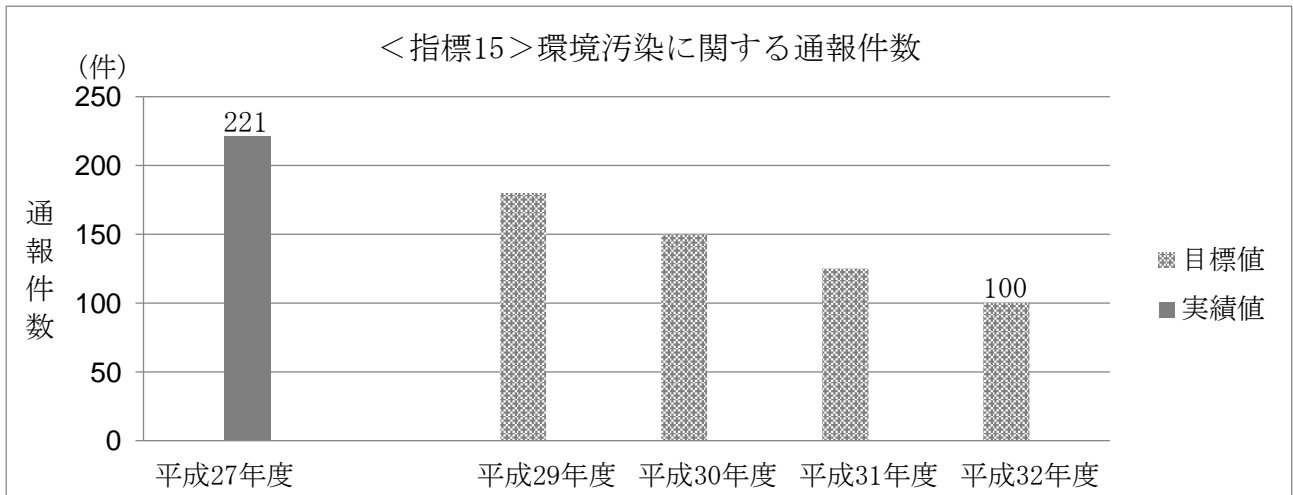
今後も広報や指導を通じて、良好な生活環境を守るように取り組んでいく必要があります。

## 基本的方向と取組みの構成



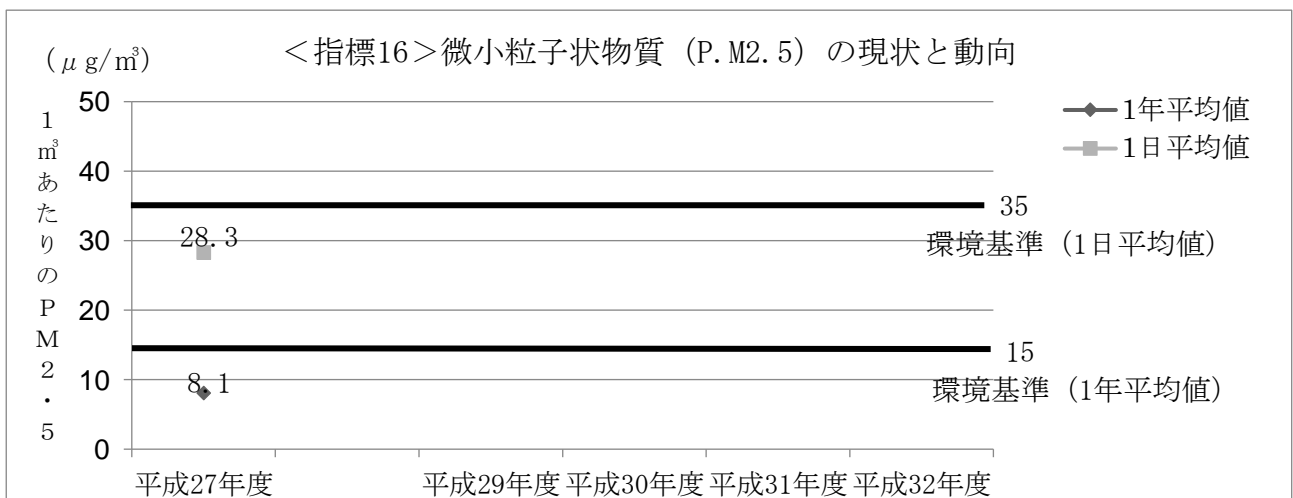
## 基本的方向の指標

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
15	環境汚染に関する通報件数	件	221	100	54.8%減
16	微小粒子状物質(PM2.5)の現状と動向		達成	達成	維持
17	松川中流域及び野底川の水質階級(水質階級Ⅰの生物指標の割合)	階級レベル	Ⅰ	Ⅰ	維持
18	河川のBODの環境基準値達成率	%	100.0	100.0	維持
19	騒音の環境基準値達成率	%	70.0	72.0	2.0%増
20	悪臭の防止目標の達成率	%	100.0	100.0	維持
21	有害物質の現状と動向(重大な影響の有無)		無	無	



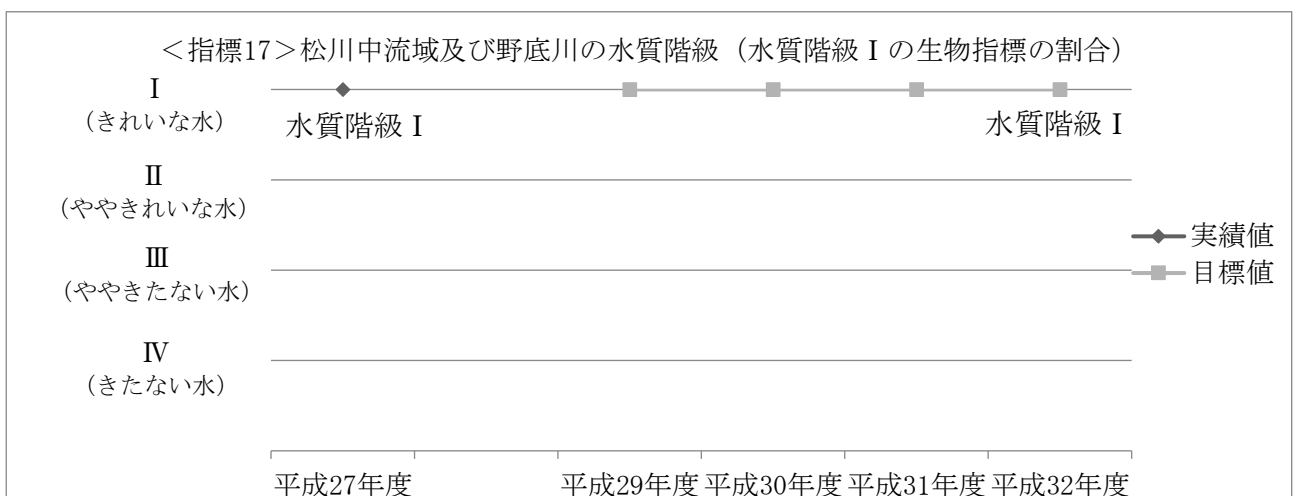
※指標設定の基本的な考え方

環境汚染に関する通報うち自然環境に関する通報は減少するものの、生活環境に関する通報は増加が予想される。環境汚染を減らす努力と、環境モラル向上のために広報・啓発を継続して行うことで、100件を指標とする。



※指標設定の基本的な考え方

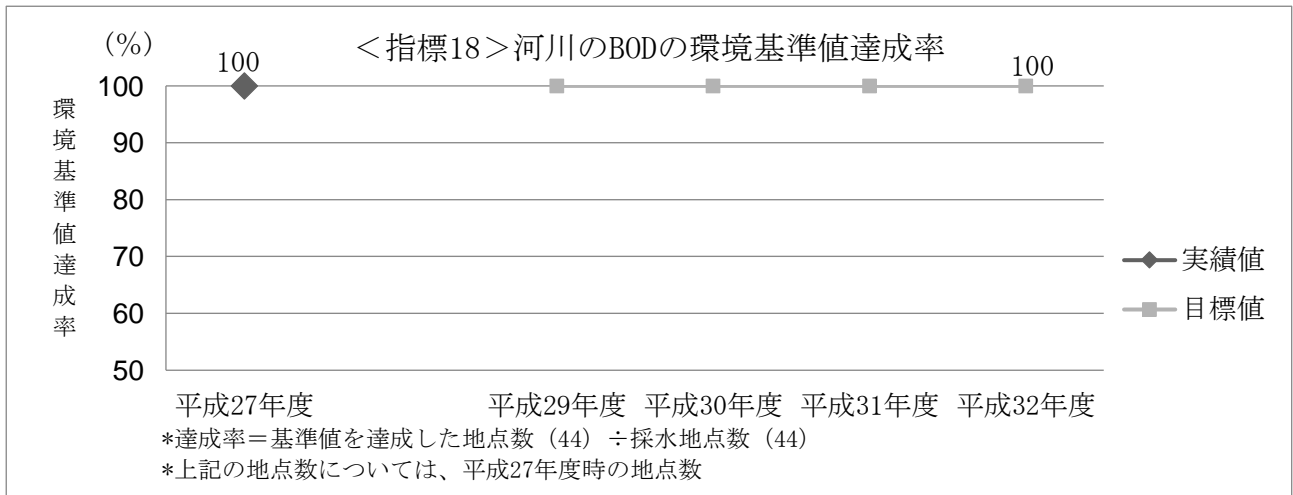
飯田市における大気環境中のPM2.5の濃度を把握することで、緊急時に早急な対応を行うことができるように、長野県が飯田ICに設置している自動測定機の測定結果が環境基準値内（1日平均値35μg/m³、1年平均値15μg/m³）にあることを指標とする。



※指標設定の基本的な考え方

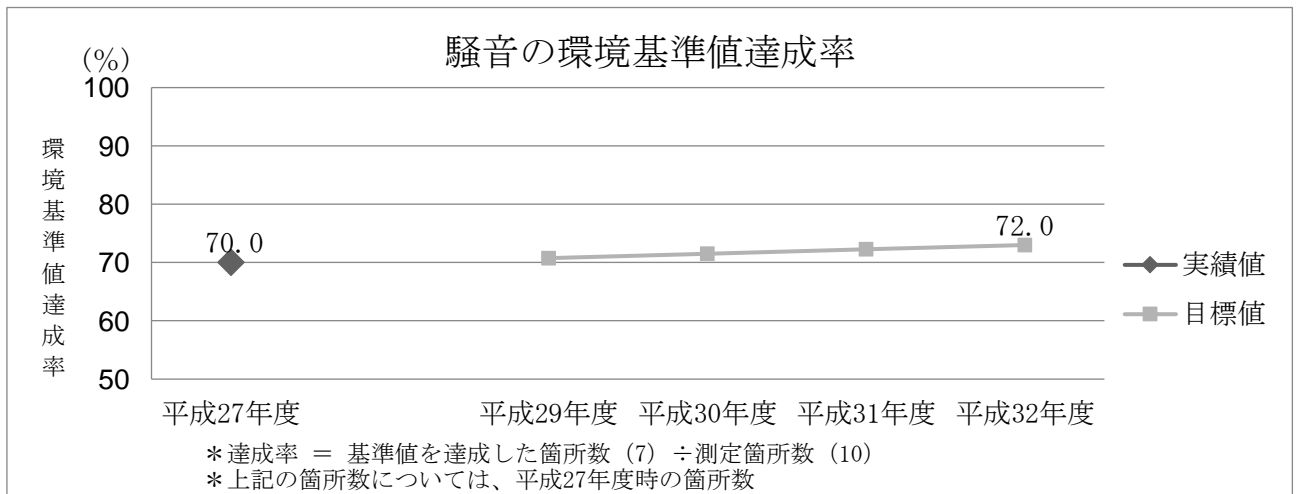
河川の水質調査に加えて、重要な水源である河川において水生生物観察会を開催して、水生生物の生息状況から水質階級を調査する。平成27年度の松川中流域の調査では最高階級である「Ⅰきれいな水」という結果であり、この水質これを維持することを目標値に設定する。





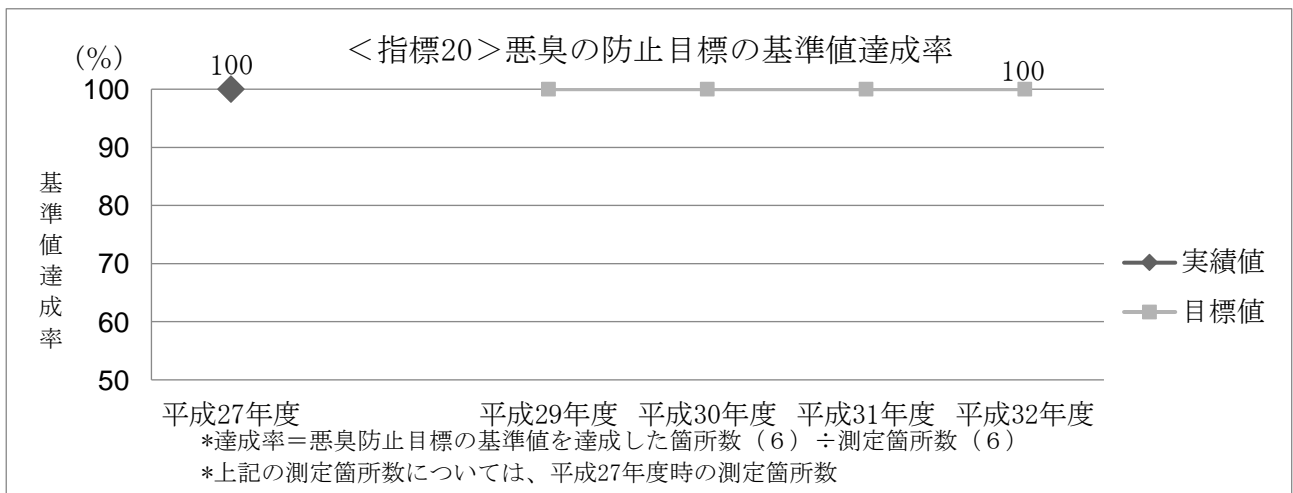
※指標設定の基本的な考え方

河川の水質は長期的な観点で捉えることが重要であることから、河川水質 BOD の環境基準値達成率 100% を目標値に設定する。



※指標設定の基本的な考え方

道路事情の変化に伴う交通量の変動や住宅建設等の関係から測定地点を随時変更して測定している。平成27年度における騒音の環境基準値達成率が70%であることから、維持向上を目指して72%達成を目標に設定する。



※指標設定の基本的な考え方

平成27年度における悪臭の防止目標の基準値達成率が100%であることから、測定地点において「常に基準値を達成している」ことを目指して100%を目標に設定する。

## 6-1 大気汚染被害の把握と改善

### 1 目的とこれまでの取組み

大気汚染物質には、二酸化硫黄、一酸化炭素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質<sup>87</sup>、光化学オキシダント<sup>88</sup>などがありますが、これらの物質が大気中で高濃度になると、市民の健康や生活環境に被害をもたらす可能性があります。このため、市内では長野県飯田合同庁舎と飯田インターチェンジの2地点で県環境部が大気環境測定を行っています。

### 2 現状を踏まえた課題

#### 大気環境測定による汚染物質の把握

これまでの観測結果では、概ね環境基準の範囲内にあります。しかし、今後は、リニア中央新幹線工事をはじめとする大型工事に伴う大型工事車両などが増加することで、大気中の汚染物質の濃度が高くなり、市民の健康や生活環境に影響が出ることが懸念されます。今までの測定に加え、必要な個所の大気環境測定を行うとともに、測定結果が環境基準を超過した場合や市民からの通報があったときには、現場を確認したうえで原因を追究し、対策を行う必要があります。

### 3 目指す将来像(30年後)

市内の大気環境は安定しており、大気汚染による健康への影響がなく、生活環境が良好に保たれています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 大気環境は安定しており、市民の生活環境が良好に保たれています。
- (2) リニア中央新幹線に関して、大気環境測定が行われ、市民の生活環境が保たれています。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 現在実施されている大気環境測定を継続するとともに、リニア中央新幹線工事などに関する大気環境測定を行い、その結果をホームページや広報を通じて市民へ周知する。
- (2) 異常な発煙や悪臭などの通報があった時には、関係者と協力して速やかに対応する。
- (3) 測定の結果が環境基準を超過し、人体への影響が懸念される場合は、県などと協力し、市民へ速やかに情報を伝達するとともに対策を講じる。

### 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

- (1) 二酸化硫黄の平均値/日
- (2) 光化学オキシダントの環境基準超過日数
- (3) 二酸化窒素の平均値/日

<sup>87</sup> 浮遊粒子状物質:マイクロメートル(μm)の大きさの固体や液体の微粒子のことをいう。主に、燃焼で生じた煤、風で舞い上がった土壌粒子(黄砂など)、工場や建設現場で生じる粉塵のほか、燃焼による排出ガスや、石油からの揮発成分が大気中で変質してできる粒子などからなる物質。

<sup>88</sup> 光化学オキシダント:窒素酸化物と炭化水素とが光化学反応を起こし生じる、オゾンやパーオキシアシルナイトレートなどの酸化性物質(オキシダント)の総称。

- (4) 光化学オキシダントの平均値／年
- (5) 浮遊粒子状物質の平均値／年
- (6) 微小粒子状物質（PM2.5）の現状と動向

## 7 多様な主体(当事者)の役割

### (1) 市の役割

ア 大気汚染の緊急情報について、県などと協力し、市民へ速やかに情報を伝達するとともに、対策を講じる。

イ 市民が緊急時に速やかに対処ができるように、情報提供を行う。

### (2) 事業者の役割

基準値を超える大気汚染物質を排出しない。

### (3) 市民の役割

ア 地域社会のマナーを守り、違法な屋外焼却などで近隣住民に迷惑をかけない。

イ 防災関連情報の収集に努め、緊急時には速やかに対処できるよう心掛ける。

## 8 対応する事務事業

環境汚染測定事業

## 6-2 河川・地下水質の維持向上

### 1 目的とこれまでの取組み

猿庫の泉に代表されるように飯田市はおいしい水に恵まれた地域です。

飯田市では、河川環境の維持向上を図ることを目的に、年4回、71河川79地点で水質測定を行い、生活環境項目、健康項目、農薬項目などについて調査しています。これらの項目の中で、有機汚濁の代表的な水質指標であるBOD(生物化学的酸素要求量)を指標として河川の水質を測定しています。

BODは、酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で水中の有機物などの量を表したもので、値が大きいほど腐敗性物質が多いことを意味し、水質が悪いと判断ができます。このことは、酸素を異常に消費していることを表しており、魚介類などに危害を及ぼす原因となります。

河川の水質を保つためにも、公共下水道への接続や合併浄化槽の設置を促すとともに、簡易浄化槽の場合は特に適正な管理が求められます。

また、地下水の水質については、市内全域で維持向上されることが重要ですが、直面する課題として、リニア中央新幹線建設工事に伴う地下水などへの影響が懸念されます。そのため、該当地区で地下水の水位や水質を調査していくとともに、測定データを蓄積し、動向を注視していくことが必要です。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 水質測定や水生生物観測会による水質の把握

市が測定している河川のBODは、測定値の上下変動はあるものの全体として良好に推移しています。これは、下水道、合併浄化槽の普及に加え、市民の環境に対する意識の向上が背景にあるものと思われます。また、毎年環境チェッカーと松川水環境保全推進協議会<sup>89</sup>が合同で実施している松川の水生生物観測会でも、水質階級Ⅰの「きれいな水」に生息する水生生物の割合などから、きれいな水であるとの結果となっており、市で行う水質測定の結果同様、生息生物からも良好な河川水質であることが裏付けられています。しかし、測定値は測定日の気象状況により変動するため、長期的なデータを蓄積して分析する必要があります。

松川のほか、今後は野底川においても水生生物観測会を実施して、河川の水質を把握していくことが必要です。

#### (2) 地下水の水位及び水質の保全

リニア中央新幹線工事に伴い地下水への影響が懸念されていることから、地下水の水位調査および水質検査により継続的に状況を把握しながら、変化のある場合には特に対応していくことが求められます。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 水質測定および地下水検査により水質の安全が確認され、生活環境が良好に保たれています。
- (2) きれいな川と河川敷が市民のふれあいと憩いの場所となっています。

<sup>89</sup> 松川水環境保全推進協議会：松川沿線のまちづくり委員会（橋南、羽場、松尾、伊賀良、鼎、上郷）を中心に、平成5年度に一市民より寄せられた提言を基に設立された協議会。松川のやすらぎとうるおいのある水辺空間創造を推進するために、外来植物の駆除作業や水生生物観測会などの活動を行っている。

#### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 河川の水質測定が行われ、環境基準の範囲内で、きれいな水が保たれています。
- (2) きれいな水の重要性を市民が認識し、主体的に河川美化活動などを行っています。
- (3) リニア中央新幹線工事に伴う水位変化等の影響を把握し、適切な対応がされています。

#### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 河川の水質測定を行い、測定結果をホームページや広報を通じて市民へ周知する。
- (2) 簡易浄化槽設置者に対して、適正な維持管理や下水道接続や合併浄化槽の設置の必要性や環境への影響について啓発を行う。
- (3) 水生生物観察会などへ多くの市民の参加を呼びかけ、きれいな水の重要性について啓発を行う。また、観察会の結果をホームページや広報を通じて市民へ周知する。
- (4) 市民から水質汚濁の通報が寄せられた場合は、現地調査を行い、原因の究明と対策を行うとともに、原因者に対して適切な指導を行う。
- (5) 測定結果が環境基準を超過した場合は、県などと協力し、原因の究明と対策を行うとともに、状況に応じて市民へ速やかな情報伝達および指示を行う。
- (6) 自家用井戸水の水質検査を促し、地下水の安全確保に努める。
- (7) リニア中央新幹線工事に伴い懸念される地下水の水位及び水質の調査を行う。

#### 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

- (1) 水質測定計画に基づく河川のBODの測定値
- (2) 松川中流域及び野底川の水質階級(水質階級Ⅰの指標生物の割合)

#### 7 多様な主体(当事者)の役割

##### (1) 市の役割

- ア 河川の水質を検査し、必要に応じて対策を行う。
- イ 市民からの水質汚濁に関する通報について現場確認後、県などと協力し適切な措置を講じる。
- ウ 市民や事業者へ河川の水質を悪化させる物質を排出しないよう啓発を行う。
- エ リニア中央新幹線に伴い、地下水への影響が懸念される場所の地下水検査を行う。
- オ 井戸水の水質検査を促す。
- カ 公共下水道への接続や合併浄化槽の設置を促進する。

##### (2) 事業者の役割

河川の水質を悪化させる物質を流出させない。

##### (3) 市民の役割

- ア 河川の水質を悪化させる物質を流出させない。
- イ 河川の水質汚濁を発見した場合には、速やかに通報する。

#### 8 対応する事務事業

##### (1) 河川水質保全事業

(2) 地下水水質管理事業

## 6-3 騒音・振動被害の把握と改善

### 1 目的とこれまでの取組み

騒音規制法は、工場、事業場、建設作業などの騒音について必要な規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度などを定めることにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としています。

振動規制法は、工場、事業場、建設作業などの振動について必要な規制を行うとともに、法令等の基準を超えた道路交通振動を防止するための措置を定めることにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としています。

飯田市では、幹線交通を担う道路として、中央自動車道1ヶ所、主要道路9ヶ所で騒音測定を実施しています。測定箇所によって環境基準は異なりますが、概ね基準の範囲内となっています。振動についても、飯田市内では大きな問題となる事例は発生していませんが、これまでと同様に市民からの通報があった際には、現場を確認して原因を追究し、対応する必要があります。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 騒音測定による騒音被害の把握

飯田市の住宅地の騒音は、概ね環境基準の範囲内となっていますが、近くに交通量の多い道路があると、その影響を受けます。道路騒音は、居住人口の増減や道路の整備状況、商業施設の出店や撤退などによって交通量が変化することで変動します。そのため、状況の変化に応じて、より騒音の発生が想定される地域を選定し測定を実施しています。その反面、一路線ごとの継続した測定が困難であり、長期的な改善傾向をつかめないことが課題です。

最近では、自動車の環境性能の向上や道路改良も進み、より騒音が減る傾向となりつつありますが、引き続き監視を継続し、道路騒音の状況把握に努めていくことが必要です。

#### (2) 指導などによるモラルの向上

近年は、一般家庭から発生する騒音・振動などについて、行政に指導を求める通報が増加しています。騒音規制法、振動規制法などは、事業活動などに伴って発生するものについての規制であり、基準を下回る一般家庭からの騒音・振動などについては規制がなく、行政が指導することは困難です。中には騒音・振動などにより生活環境が脅かされているという通報もあるため、1件1件現場の状況を確認して指導などをする必要があります。

#### (3) リニア中央新幹線工事に伴う騒音・振動の把握

リニア中央新幹線工事に伴い発生する騒音・振動については、生活への影響が懸念されるため、騒音測定や振動測定を実施する必要があります。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 騒音測定が継続して行われており、生活環境が良好に保たれています。
- (2) 市民の騒音に対する関心が高まり、お互いが周辺への配慮を行うことで、生活環境が良好に保たれています。
- (3) 道路整備などにより局所的な道路渋滞もなく、また、電気自動車などの普及により、道路騒音は解消されています。
- (4) リニア中央新幹線による騒音や振動などに起因する健康や生活への被害がなく、生活環境が

良好に保たれています。

#### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 騒音測定が継続して行われており、環境基準の範囲内で生活環境が良好に保たれています。
- (2) 交通量の増加はあるものの、道路騒音は限定的になっています。
- (3) リニア中央新幹線の建設工事における騒音や振動について、環境基準を超えない対策が施されています。

#### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 市内騒音測定を行い、測定結果をホームページや広報を通じて市民へ周知する。
- (2) 自動車騒音の状況を監視するために騒音測定を行い、測定結果をホームページや広報を通じて市民へ周知する。
- (3) 測定結果が環境基準を超過した場合は、県などと協力し、原因の究明や状況に応じて市民へ速やかな情報伝達および指示を行う。
- (4) 市民から騒音・振動について通報が寄せられた場合は、現地調査を行い、適切な指導を行う。
- (5) リニア中央新幹線建設工事に伴い発生する騒音や振動などを調査して、適切に対処する。

#### 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

騒音測定の測定値

#### 7 多様な主体(当事者)の役割

- (1) 市の役割
  - ア 騒音測定を行い、その結果を周知するとともに、必要に応じて対応を行う。
  - イ 市民からの騒音・振動などに関する通報について現場確認後、県などと協力して適切な措置を講じる。
  - ウ 事業者や市民へ騒音や振動を発生させないよう啓発を行う。
- (2) 事業者の役割
  - ア 用途地域内においては、特定施設、特定建設施設の届出を行う。
  - イ 騒音や振動を発生させない措置を講ずる。
- (3) 市民の役割

日常生活から発生する騒音や振動を抑えるよう心掛ける。

#### 8 対応する事務事業

- (1) 自動車騒音常時監視事業
- (2) 環境汚染測定事業

#### 9 長期的な視点での取組み

環境基準に達しない騒音などの対応



## 6-4 悪臭被害の把握と改善

### 1 目的とこれまでの取組み

悪臭防止法は、工場などから発生する悪臭を規制することにより、防止対策を推進するもので、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としています。

飯田市では、市内6カ所、特定事業所3社の臭気測定を行っていますが、これまでの測定結果は、臭気指数<sup>90</sup>および臭気濃度<sup>91</sup>はいずれも環境基準の範囲内となっています。

また、悪臭に関する通報が寄せられた場合は、現場を確認して、関係機関と協力して指導を行っています。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 臭気測定による臭気被害の把握

市内の臭気測定は、工場や事業所など悪臭の発生する可能性のある場所で実施して、被害が発生しないよう状況を把握しなければなりません。過去に悪臭の通報が多く寄せられた特定事業所に対しては、臭気測定を継続して行い、動向を注視していく必要があります。

#### (2) 指導などによるモラルの向上

近年は、一般家庭から発生する悪臭や野外焼却などから発生する悪臭の通報が増加しています。悪臭の通報が寄せられた場合は、発生状況がその都度異なることから、1件1件現場の状況を確認して指導することで、近隣住民へ迷惑をかけないようにモラルの向上を促す必要があります。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 臭気測定が継続して行われており、生活環境が良好に保たれています。
- (2) 悪臭の発生が少なく、周辺への配慮で、生活環境が良好に保たれています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 臭気測定が継続して行われ、必要な対策などにより環境基準の範囲内であり、生活環境が良好に保たれています。
- (2) 事業所からの悪臭に関する通報が減少しています。
- (3) 野外焼却や、牛舎豚舎などから発生する悪臭に関する通報が減少しています。
- (4) 環境基準に当たらない悪臭に関する通報が減少しています。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 臭気測定を行い、測定結果をホームページや広報を通じて市民へ周知する。
- (2) 市民から悪臭の通報が寄せられた場合は、現地調査を行い、適切な指導を行う。
- (3) 測定結果が環境基準を超過した場合は、県などと協力し、原因の究明や状況に応じて市民へ速やかな情報伝達および指示を行うとともに、必要な対策を講じる。

<sup>90</sup> 臭気指数:人間の嗅覚を用いてにのどの程度を数値化したもの

<sup>91</sup> 臭気濃度:臭気のある気体を、無臭の空気で希釈し、臭いが感じられなくなった希釈倍数

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

- (1) 臭気測定結果に基づく悪臭発生件数
- (2) 市民からの通報による悪臭発生件数

7 多様な主体(当事者)の役割

(1) 市の役割

- ア 臭気測定を行い、必要に応じて県などと協力し、対応を行う。
- イ 市民からの悪臭に関する通報について、現場確認後県などと協力し、適切な措置を講じる。
- ウ 市民や事業者へ悪臭を発生させないよう啓発を行う。

(2) 事業者の役割

悪臭を発生させない措置を講ずる。

(3) 市民の役割

近隣住民へ迷惑を掛けないように、日常生活から悪臭を発生させないように努める。

8 対応する事務事業

環境汚染測定事業

9 長期的な視点での取組み

環境基準に達しない悪臭の対応

## 6-5 有害物質(放射性物質等)による汚染の把握と改善

### 1 目的とこれまでの取組み

有害物質は、土壌や大気に影響を与えますが、土壌や大気は、水や空気と同じように、私たち人間を含む生物が生きていく上でなくてはならないものです。土壌は、地中の生物が生息する場であり、土壌に含まれる水分や養分が農作物を育てます。土壌汚染とは、こういった働きを持つ土壌が人間にとって有害な物質によって汚染された状態をいいます。原因としては、事業活動における有害な物質の不適切な取り扱いによるものや、有害な物質を含む液体を地下にしみ込ませてしまった例があります。また、土壌汚染の中には、人間の活動に伴って生じた汚染だけでなく、自然的原因で汚染されているものもあります。

一方、放射性物質については、平成 23(2011)年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に起因する福島第一原発所の事故を受け、大気中に放射性物質が放出されて以降、健康への影響などに関心が集まりました。国際放射線防護委員会(ICRP)<sup>92</sup>によると、年間 100mSv の放射線量を浴びると、ガンによる死亡リスクが 0.5%上昇するとされていますが、飯田市での測定値は基準値内であり、健康被害も風評被害も確認されていません。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 放射性物質の測定による被害の把握

飯田市では、東日本大震災以降、市民の関心の高まりを受けて、平成 23(2011)年から 3 年間に渡り、市内小中学校、保育園、幼稚園などで放射線量の測定を実施してきましたが、いずれも平常値の範囲内でした。平成 27(2015)年度は飯田市役所の敷地内にて測定を継続しましたが、この測定でも基準値を超過することはありませんでした。しかし、依然として市民の関心の高い分野であるため、測定を継続することが必要です。

#### (2) 有害物質の測定による被害の把握

有害物質は、癌や呼吸器疾患をはじめ、人体への影響が懸念されます。発見するには継続した測定や国や県からの情報収集が必要であるとともに、市民一人ひとりが日常生活において有害物質の危険性を理解する必要があります。また、リニア中央新幹線の開通に伴い、電磁波問題に対する情報収集も必要となります。

このようなことから、放射性物質以外の有害物質についても、継続して測定を行うとともに、必要に応じて関係機関と連携して対策を講ずることが求められます。

### 3 目指す将来像(30 年後)

有害物質(放射性物質など)や電磁波に起因する被害がない安全安心な生活環境が保たれています。

### 4 目指す将来像と現状から考えた 4 年後の目標

有害物質(放射性物質など)や電磁波に起因する被害がない安全安心な生活環境が保たれています。

<sup>92</sup> 国際放射線防護委員会(ICRP): 専門家の立場から放射線防護に関する勧告を行う民間の国際学術組織。

## 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 放射線測定を行い、測定結果をホームページや広報を通じて市民へ周知する。
- (2) 簡易放射線測定機を、希望団体へ貸し出して市民が主体的に測定することにより、不安感の解消に努める。
- (3) 有害物質(放射性物質など)の測定を行い、その結果が環境基準を超過し、人体への影響が懸念される場合は、県などと協力し、市民へ速やかな情報伝達および指示するとともに対策を講ずる。

## 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

有害物質(放射性物質など)において、安全基準を超過した事案の発見件数

## 7 多様な主体(当事者)の役割

### (1) 市の役割

ア 県の行う空間放射線量の測定結果に伴う緊急情報について、市民への速やかな情報伝達を行うとともに、必要な対策を講じる。

イ 市民へ緊急時に速やかな対応ができるように、啓発を行う。

### (2) 事業者の役割

有害物質を排出しない。

### (3) 市民の役割

防災関連情報の収集に努め、緊急時に速やかな対処できるよう心掛ける。

## 8 対応する事務事業

環境汚染測定事業

## 9 長期的な視点での取組み

- (1) 危険物質の定義と危険物質発見の手法
- (2) 電磁波問題に関する情報収集

## 6-6 住宅や土地の管理不全による生活環境の悪化の防止

### 1 目的とこれまでの取組み

少子高齢化や都心部一極集中が進展したことにより、地方では人口減少による空き家が増えてきています。飯田市も例外ではなく、核家族化の進行や快適性と利便性を求める生活様式の変化に合わせた転居も、空き家が増える1つの要因となっています。空き家が増えても、管理が行き届いていれば問題はありませんが、所有者が遠くにいたり、管理意識が低かったりなど、所有者の管理不全により、周辺的生活環境の悪化を招き、全国的に大きな課題となっています。これらの空き家は、ごみの放置や野良猫のすみかとなっているケースも多く発生しており、野良猫に餌を与えないための啓発、指導、猫の避妊去勢手術の推奨と啓発を行っているものの、周辺住民は多重化した課題に悩まされています。

このようなことを受け、平成26(2014)年に「空き家等対策の推進に関する特別措置法」(以下「空き家特措法」という。)が施行され、地方公共団体が空き家の所在や所有者を把握するための調査や空き家への立入調査、所有者への指導を行うことが可能となりました。飯田市では、「飯田市空家等の適正な管理及び活用に関する条例」が平成27(2015)年7月1日施行となり、飯田市空家等対策計画が策定され、必要な対策を講じています。

建物だけではなく、空き地などの管理不十分なものも、環境悪化を招くことがあります。今までも、アメリカシロヒトリなどの害虫駆除支援、違法堆積物に対する行政指導などを行ってきていますが、これらの問題に対し、地域ぐるみで適切な措置、維持管理を促すことが重要です。

### 2 現状と課題

#### (1) 空き家などの良好な管理

現在は、個人の住宅や土地、農地などの管理不全を起因とする、ごく限られた範囲の景観や環境の悪化に対応する手段がありません。周辺住民にとっては、野良猫のすみか、隣地への草木の枝などの侵入、家庭用浄化槽の管理不全、屋外の物品放置などの生活環境の悪化により非常に迷惑な状況であっても、対応する方法がないことが大きな課題です。

空き家特措法の施行により、市が所有者の調査や助言、指導が行えるようになったことから、市民から空き家の管理不全に起因する通報が増えてきています。

しかし、指導を行っても所有者が対策を講じない場合や、関係者が行方不明の場合などあり、対応そのものが困難な例もあります。空き家の管理不全に伴う周辺地域への影響は、空き家になる以前からその傾向がみられる例もあります。所有者が居住しているなど、関係者の把握が容易な段階から対応する必要があります。

#### (2) 地域社会における猫飼養の適正化

空き家の所有者以外の者が無断で空き家に猫の餌場を設置することで野良猫が増え、近隣住民が困惑している例も発生しています。猫は放し飼いが多く、飼い主が特定しにくいことや、避妊処理がされていないため野良猫が増加しやすく、そのことがさらに猫に関するトラブルの増加を招いています。

### 3 目指す将来像(30年後)

#### (1) 空き家の利活用が進んでいます。

(2) 空き家や土地の管理不全は見られず、生活環境が良好に保たれています。

#### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

(1) 管理されていない空き家、土地を市が把握できるようになっています。

(2) 野良猫による被害が減少しています。

#### 5 4年後の目標へ到達するための手段

(1) 市民やまちづくり委員会、事業者などと協力して、空き家問題の解決を探り、対策を検討する。

(2) 市、まちづくり委員会、事業者などが連携した空き家情報バンクの運営により空き家の有効活用を図る。

(3) 野良猫への対応について啓発を行う。

#### 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

(1) 空き家や土地の管理不全に起因すると思われる通報の件数

(2) 周辺の居住環境に影響を与えている空き家や土地に対して指導した件数

#### 7 多様な主体(当事者)の役割

##### (1) 市の役割

ア 市民からの通報について現場確認後、適切な措置を講じる。

イ 相談体制を構築する。

ウ 地域、市民、事業者が実施する取組みに支援を行う。

エ 啓発、予防、活用、適正管理など、空き家に関する政策の推進を行う。

オ 県や動物愛護会と協力して、猫の適正な飼い方、繁殖制限に関する啓発を行う。

カ 空き家情報バンクの構築と適正な運営を行う。

##### (2) 地域の役割

ア 飯田市空家等対策計画に基づき、積極的に空き家の状況把握や活用の推進を行う。

イ 地域づくりや地域資源として空き家の活用ができるかどうか検討する。

##### (3) 市民の役割

ア 空き家などに関する情報提供を行う。

イ 自らが空き家としない意識を高める。

ウ 所有する空き家などの適正な管理に努める。

#### 8 対応する事務事業

(1) 総合的な空き家対策事業

(2) 環境汚染対策指導事業

(3) アメリカシロヒトリ対策事業

## 基本的方向 1～6 に関わる政策 環境学習の推進及び環境人材の育成と活躍の場の創出

これまで環境プランでは、特に飯田市の自然や生物を環境学習の主な対象としてきました。今回の改訂では、環境学習を本プランで推し進める 3つの政策(気候変動の緩和と適応、循環型社会の形成、自然環境・生活環境・生物多様性の保全)への理解とその具体的な取り組みの実践に繋げるため、全体の核となる重要な政策として位置づけます。学習の対象は、3Rや省エネルギーといった身の回りの事柄から地球温暖化の現状や気候変動がもたらす飯田市の変化など様々な事柄に拡大することとし、市民が学びやすい環境を整えるとともに、関係団体等と連携して積極的に取り組みます。

環境分野は、自然から一般生活まで非常に広い範囲、分野にまたがっていることから、教育現場でも系統的な学習が難しい実態があります。したがって、興味を持ちやすい身の回りの具体的な事柄、暮らし方、社会活動などを学習のきっかけとして、環境への理解を深めて行動していくことが必要であり、そのための具体的なプログラムを開発し、試行し、実践する体制を関係機関と連携して整備することが必要です。

環境学習の目的は、「気づきから行動へ」進み、「より良い環境づくりの創造的な活動に主体的に参画し、環境への責任ある態度や行動がとれる市民を育成」<sup>93</sup>し、持続可能な地域社会を形成していくことにあります。日常生活においては、季節ごとの電気使用量の変動、上下水道の状況、ごみを分別する理由など、普段あまり気に止めないことに、実は複雑で様々な環境情報が含まれています。屋外に出れば、日差しや季節風、植物観賞、昆虫採集、森林浴など、五感で自然を感じる機会を得られます。昨今、環境学習の基礎となる自然体験や自然知識の習得が希薄であると言われてますが、南信州の森林や河川、動植物との関わりを持つことで、生物多様性の豊かさや緑豊かな風景など様々な出来事に触れることができます。

これらの体験から、私たちを取り巻く環境の特徴や変化に気づき、その「気づき」から、次の「行動」を呼び起こすことが望まれます。環境学習を進め「気づきから行動へ」展開するよう、知見をもつ人材を増やしていくこと、そして、学校や地域など様々な場面で活躍の場を拡大していくことが重要です。

<sup>93</sup> 平成 20(2008)年 8月 28日 日本学術会議 提言「学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」より引用

## 基本的方向 7 環境学習の推進及び環境人材の育成と活躍の場の創出

現在、環境をテーマとした学習は、飯田市美術博物館や天竜川総合学習館かわらんべをはじめ、様々な主体によって各々独自に行われています。専門スタッフが常駐するかわらんべでは、年間 100 回程度の講座が開催され、延べ 30,000 人程度が参加しています。自然を体験できる場所として、大平宿や野底山森林公園、妙琴公園(松川)、かざこし子どもの森公園、天竜川、しらびそ高原なども多く活用されています。ユネスコエコパークに登録された南アルプスやジオパーク(中央構造線エリア)は、自然環境保全の調査と教育の場となっています。

環境学習が行われる機会は大きく分けて 2 つあります。ひとつは学校であり、総合的な学習の時間で地域教材を活用した環境学習が行われていますし、理科や社会科といった教科の中でも多くの学年で環境に関する学習が行われています。これら学校での環境学習では、地区住民が講師となり稲作やリンゴの花付けなどの体験を通じた学習も展開されています。

もうひとつは、公民館活動を中心とした生涯学習です。公民館は飯田市の生涯学習において重要な役割を担っていますが、その講座支援事業のひとつに環境学習があります。しかし、近年の開催状況を見る限りでは、他の分野と比較して活発とは言い難い状況です。

今後は、環境分野に携わる行政、関係団体、市民が協働し、環境教育の担い手のリストや具体的なプログラム等を整理し、学校や公民館が企画、運営しやすいように提示していくことで、環境学習への幅広い世代の市民参加を促していくことが重要です。

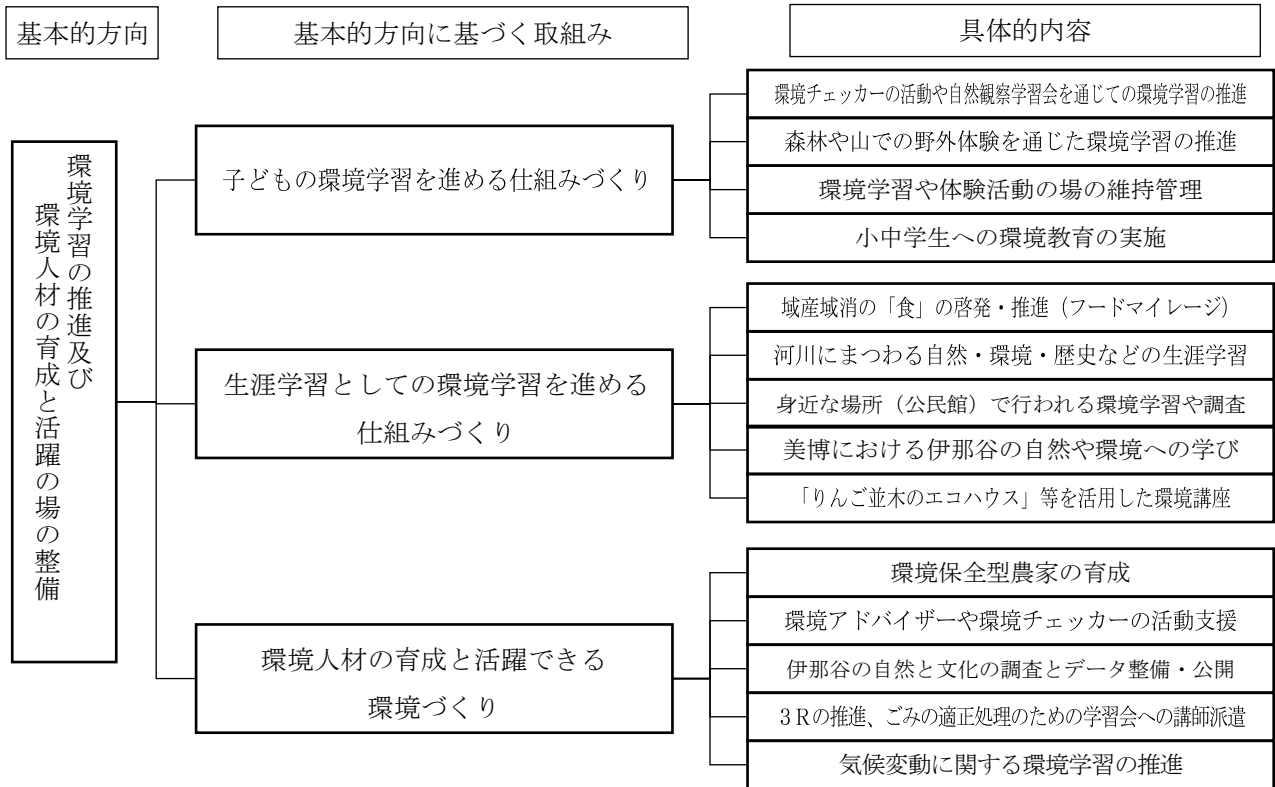
市の環境アドバイザー制度は、環境教育を担う人材を登録し、その専門や得意とする分野で学習ニーズに応じて環境教育を実施していますが、近年では、環境アドバイザーや有識者といった環境教育を支える人材の確保に課題が生じています。今後、幅広い年代層から環境教育を担う人材を育成し、活躍の場を創出していく必要があります。

市内には NPO 法人が 60 団体ほどありますが、およそ三分の一の団体が環境分野を活動領域としています。例えば、園児や児童、生徒に地球温暖化対策や太陽光発電の必要性、省エネライフを伝える団体、市内外からの視察団や大学生を受け入れて交流し、自然エネルギーを普及啓発する団体などが、環境教育の担い手として活動しています。これら NPO 等の取組みは先駆的かつ特徴的であり、国内外からも注目を集めています。このような組織・団体の活動が、今まで以上に市民を巻き込んだ広い取組みになることが期待されます。

21 世紀に入り、気候変動による異常気象が顕著になっており、環境への取組みは地球規模で大きな問題となっていきます。私たちの飯田市を持続可能な地域社会にしていくには、市民一人ひとりが環境に配慮した行動をとることを常識とし、環境文化都市飯田の理念を実現していくことが望まれます。



## 基本的方向と取組みの構成



## 基本的方向の指標

基本的方向7では管理指標は設定しません。活動内容や実績を重視します。

## 7-1 子どもの環境学習を進める仕組みづくり

### 1 目的とこれまでの取組み

複雑かつ多様化する環境問題に対応していくには、一人ひとりが人間と環境との関わりについて関心を持ち、学習を積んでいくことで環境問題を解決するための知識や行動を身につけることが重要です。時代が進むとともに、子どもが自然に触れる体験が少なくなっていると言われていますが、こうした状況は、感動する力や想像力を減退させ、リアルな生活感覚を喪失させる懸念があることも指摘されています。

環境教育の基本の一つは、自然の営みに対する考え方や生活における風、土、水の役割や重要性、そして自然と人との関係や文化など幅広い面から環境に対する認識を涵養することです。未来を担う子どもたちに対して、自然の驚異や景観の美しさ、人間と人間を取り巻く環境の適切な関係などを学ぶ機会を数多く提供することが求められています。

例えば、食育の視点で地元で採れた食材を保育園や小中学校の給食に利用することは、フードマイレージ<sup>94</sup>の視点からみると環境負荷の低減であり、重要な環境学習とも言えます。また、地域の豊かな自然風土によって育まれた多種多様な農作物が、旬のおいしい食材として給食に使われることは、食の安全や食べ残しをなくす意義を学ぶことにも繋がります。

幼少期の出来事は心に刻まれやすいと言われていています。保育園での散歩や遠足は身近な自然を感じる機会となりますし、運動会やお楽しみ会などの催事はごみの分別などの生活習慣上のルールを覚える機会にもなります。

飯田市では、これまで、環境チェッカーの活動や自然観察学習会、森林での体験学習、環境産業公園やごみ処理施設の見学を通じたごみの分別と再資源化の理解、自然環境保全ポスターの製作募集などを通じて環境学習を行ってきました。また、市内の環境 NPO では保育園等で自然エネルギーを題材とした環境教育を継続的に実施しており、効果が現れています。

次代を担う子どもたちが環境学習によって「気づきから行動へ」ができる市民に育つことは、飯田市の持続可能なまちづくりにとって大変重要なことです。今後も環境学習の機会を充実、発展させて、子どもたちが自然の素晴らしさや環境の大切さ、景観の美しさを感じる心を育むことができ、人間と環境との密接な関連性を深く学ぶ機会や場面を創出していきます。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) 幼児期における環境教育の必要性

幼少期における自然体験や野外での遊びは、心身の発達だけでなく郷土愛や自然保護意識の向上に好ましい影響があると言われていています。

保育園や幼稚園においても、これまで以上に、日常の保育や学習、遠足などの機会での自然体験や野外での冒険遊び、自然保育等を取り入れることで、自然の恵みに対する感謝の気持ちを醸成するとともに、子どもが本来持っている「自ら学び成長しようとする力を育む」ことを推進することが求められています。

#### (2) 体系的な環境学習の構築

<sup>94</sup> フードマイレージ:食材が産地から食される地まで運ばれるまでの、輸送に要する燃料・二酸化炭素の排出量をその距離と重量で数値化した指標。地域内で生産された食料をその地域内で消費して環境負荷を低減させていこうとする市民運動。

小中学校では、総合的な学習の時間を活用した地域学習や、理科や社会科といった教科で環境に関する学習が行われており、地区住民が講師となる農業体験なども展開されています。しかし、教科学習をはじめ様々な行事があつて多忙であり、また、地域固有の環境や資源に関する情報が少なく、地域を題材とした環境学習の実施が課題となっていることから、各教科と発達段階に応じた狙いと目標を持った体系的な環境学習を構築するための、様々な支援や仕組みづくりが必要です。

### 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 子どもたちは、保育園や小中学校で環境に関する授業や行事等を体験し、郷土の自然の尊さを理解し、望ましい生活習慣を身に付け、日常的に、環境に配慮した行動をとるようになっていきます。

### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 環境人材バンクや学習の場に関する情報網の整備がされており、年代に応じた分かりやすいプログラムが提供できています。
- (2) 幼稚園、保育園、小中学校における環境学習に、行政や関係機関から使いやすいプログラム例が提示されて、様々な場面で実施できる体制が整えられています。
- (3) 子どもたちが日常生活でごみの分別の意識を高めています。

### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 子どもに対する自然体験の場づくり、環境学習プログラムの整備と開発を行います。
- (2) 環境学習プログラムを活用した環境学習が行われる機会を創出します。
- (3) 小中学校への環境アドバイザーの派遣による環境学習の支援を実施します。
- (4) 小学生を対象としたごみの分別を学ぶ機会や、環境保全への関心を高める機会を提供します。

### 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ていきます。

### 7 多様な主体(当事者)の役割

#### (1) 市の役割

- ア 幼児期における自然体験や野外体験を促進支援します。
- イ 地域の有識者、関係団体等と連携して、環境学習プログラムを整備します。
- ウ 教育現場において、環境アドバイザー制度や環境プログラムを活かした学習が定期的に実施できるよう仕組みづくりを行い、環境学習を推進します。
- エ 事業者や環境NPOなどが実施する民間の環境学習事業を支援します。

#### (2) 保育、教育機関の役割

保育園、幼稚園、学校等は、環境学習の実施に努めます。特に野外体験活動を実施し、児童生徒が生物多様性や気候変動へ関心を高め、自然を学び地域の特性を学ぶ機会を創出します。

#### (3) 事業者、市民団体の役割

- ア 催事等において、子どもが環境学習プログラムによる環境学習を受けられやすくします。

イ 行政と連携して、環境学習の実施に積極的に参画します。

(4) 市民(子ども)の役割

ア 環境学習プログラムによる環境学習の機会に、みんなで積極的に参画します。

イ 各家庭では、日々の暮らしや出来事を振り返り、環境に配慮した行動をとるようにします。

8 対応する事務事業

(1) 環境学習推進事業、美術博物館教育普及事業

(2) 緑の少年団支援事業、森林ふれあい事業

(3) 森林公園維持管理事業、天竜川総合学習館管理運営事業等、林間学校等施設管理運営事業(姫宮)、林間学校等施設管理運営事業(大平)、飯田子どもの森公園管理運営事業

(4) 廃棄物減量啓発事業

9 長期的な視点での取組み

環境学習が体系的に行われ、次世代を担う子どもたちの環境に対する意識を啓発していくための、方針や計画等を検討します。

## 7-2 生涯学習としての環境学習を進める仕組みづくり

### 1 目的とこれまでの取組み

21世紀は自然環境にも人間環境にも前途多難な時代と言われており、私たちは自然と人との関係性を深め、学んでいくことが重要です。

環境問題は、地球規模で発生し進行していますが、一方で最新の科学技術がその原因と人間社会への影響などを解明しつつあり、新たな情報や知見が日に日に増えています。問題の解決には、市民一人ひとりが「自分自身の問題」として認識し、新たな情報に触れ、継続的な学習から具体的な行動へと展開していくことが必要です。

飯田市では、これまでに域産域消の「食育」の啓発と推進、里地里山や河川などの自然、文化、歴史などの学習、公民館を中心に地区で行われる環境学習、美術博物館等における伊那谷の自然や風土など、多面的に学習を展開してきました。

特に公民館では、「自然とのふれあいと環境学習の推進」を軸に、環境学習推進事業を展開してきました。近年では学習交流活動を推進する方向にシフトして、地区住民が身近な環境を学び保全活動するときの「仲間づくり」を目的とし、自然とふれあい住民同士が共通認識を持つような学習等を開催しています。例えば、探鳥会、風越山と暮らしを考える講座、子ども桜ガイド、ホテルを見る会、親子エコクッキング、水辺の楽校、学友林学習事業、星空観察会、ブッポウソウ保護活動などです。これからは、環境NPOなどの団体や、地域で環境問題に取り組むまちづくり委員会等との連携を強化して、新たな視点で環境学習への取組みを意識的に進める必要があります。

私たちは自然豊かな地域に住んでいることで、逆にその恩恵を感じ、積極的に学ぶという意識が少なくなっているかも知れません。自然豊かな南信州では環境を学ぶ機会は常に用意されているとも言えます。知識を習得する座学と自然体験や野外活動を組み合わせることで、より効果的な環境学習を実現する必要があります。

### 2 現状を踏まえた課題

#### (1) ニーズに即した体系的なプログラムの構築

公民館、美術博物館、天竜川総合学習館かわらんべ等における環境学習会や、「りんご並木のエコハウス」でのエコカフェ講座、まちづくり委員会等の環境イベントなど、それぞれ積極的に開催され効果を上げていますが、これらの取組みを相互に関連付け、体系付けて実施することがより効果的であると考えられ、各主体が連携し情報交換し、補完体制も備えた体系的なプログラムの構築を進める必要があります。

#### (2) 学習の関わり方を受け身から行動へ

環境学習においては、講義や実習を受ける「受け身の学習」だけでなく、自らが調査や研究に自主的に関わる能動的な学習が重要視されています。市民自身が、体験を通じて環境負荷の当事者であるという意識を持ち、「気づき」を広げ、能動的に「行動する」よう変化していくことが求められています。

### 3 目指す将来像(30年後)

全ての世代で、環境情報が共有され学習の機会が増え、持続可能な社会の構築に向けて、市民

一人ひとりが環境に配慮した生活をしています。

#### 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 市民ニーズに合わせた多種多様な環境学習のプログラムが創出され、生涯学習のひとつとして多くの市民が環境学習に参加しています。
- (2) それぞれの公民館が環境学習を企画しやすいように、プログラム案の作成支援やサポート、情報提供が実施されています。
- (3) 参加者自らが調査や研究に関わる体験活動型の環境学習が行われています。

#### 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 取り組みやすい環境学習プログラムを構築します。
- (2) 環境学習プログラムを活用した環境学習が行われる機会を創出し支援します。
- (3) 体験活動型の環境学習を公民館等の学習メニューに加えることができるよう支援します。

#### 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

##### (1) 市の役割

- ア 地域の有識者、関係者、関係団体と連携して、環境学習プログラムを整備します。
- イ 市民のニーズを把握して、環境学習プログラムを充実していきます。
- ウ 公民館等の要請に応じて、社会教育や生涯学習の現場で環境学習が定期化するように、機会を創出する仕組みづくりを支援します。

##### (2) 教育機関の役割

事業者や環境 NPO 等と連携し、環境学習の定期化し体験活動型の取組みを増やします。

##### (3) 事業者、市民団体の役割

- ア 環境学習がどの世代でも受け易くなるよう情報共有に努めます。
- イ 生涯学習における環境分野の取組みに積極的に参画します。

##### (4) 市民の役割

環境学習に積極的に参加し、環境に配慮した行動に取り組みます。

#### 8 対応する事務事業

- (1) 食育推進事業、域産域消事業者活動支援事業、公共施設等推進事業等
- (2) 天竜川総合学習館管理運営事業
- (3) 地域の多様な学習交流支援事業、地域の環境学習交流支援事業
- (4) 美術博物館教育普及事業、プラネタリウム運営事業

#### 9 長期的な視点での取組み

環境学習を体系的に整えて、環境意識を啓発していくために、方針や計画等を検討します。

### 7-3 環境人材の育成と活躍できる環境づくり

#### 1 目的とこれまでの取組み

市民一人ひとりが環境に配慮した行動を実践するようになるには、市民全体の環境意識の向上と事業者や各種団体等の多様な主体が環境教育の重要性について認識を深めることが必要です。そして、環境リーダーの育成と、活躍の場づくり、環境活動を行う市民の裾野を拡大していくことが重要です。

飯田市が早くから環境文化都市を標榜して環境のまちづくりを行ってきたことを背景に、市民の中から、環境に関して専門的な知見を持つ人や有識者等が自主的に環境活動を展開するようになりました。環境アドバイザー制度では、このような人材を把握し登録して、各地区の環境学習会等へ講師として派遣するなどの取組みをしています。また、美術博物館やかわらんべ等では、伊那谷自然友の会などの研究団体の支援を受け環境学習に必要な知見の集積や整備が進められてきています。

#### 2 現状を踏まえた課題

##### (1) 活躍の場の創出

市内には、環境省の環境カウンセラー<sup>95</sup>、長野県地球温暖化防止活動推進員<sup>96</sup>、信州省エネパトロール隊<sup>97</sup>、飯田市環境アドバイザー、環境チェッカーなど、環境分野に知見を有する多くの方々がいますが、個々に独立した活動が主であることから、それぞれの連携やニーズに合った十分な活躍の場の提供ができていません。

飯田市の環境チェッカーは現在、第12期の皆さんが活動しています。小中学生から成人までの幅広い年齢層で構成され、動植物の調査を通じて身近な自然環境の状況を季節ごとに報告していただくほか、水生生物観察会や秋の自然観察会等に参加し、生態系の現状と傾向を把握しています。しかし、環境チェッカーとして活動された方々が次のステップへ移行するような段階的な仕組みが出来ていないため、一時の体験に留まっている点は否めません。毎年新しい方がチェッカーとして加入していただくことも大事ですが、観察履歴を活かす学習や、その後も興味を持って参画できる活躍の場が少ないことが課題となっており、活動の継続性を高めることが必要です。

環境アドバイザー制度では、ごみ処理施設の見学や廃棄物減量のための学習会をはじめ、各地区で行われる会議やイベントを対象に、環境アドバイザーを講師として派遣しています。この活動を深めるためには、講師の知見と学習ニーズのマッチングが重要となります。

##### (2) 環境リーダーの育成

市民が、温暖化対策や生物多様性、廃棄物処理などに関する環境活動を日常的に行うには、適切な情報提供と行動を促せるリーダーの存在が必要です。地区の環境衛生委員を経験した方が「ごみの適正処理啓発市民ボランティア」として3Rの推進やごみの適正な分別と排出を啓

<sup>95</sup> 環境カウンセラー:環境省に登録があり、環境分野に関する豊富な経験や専門的知識を有し、市民・NGO・事業者が行う環境活動に対して助言(=環境カウンセリング)など行う人材。

<sup>96</sup> 長野県地球温暖化防止活動推進員:地球温暖化対策の推進に関する法律に基づいて、長野県が平成15年11月から始めた制度に登録された者。温暖化対策や新エネ省エネの取組みにアドバイスを行う人材。

<sup>97</sup> 信州省エネパトロール隊:平成12年10月に長野県経営者協会及び長野県環境保全協会諏訪支部の省エネルギー専門家の活動から始まり、平成17年6月からは県内全域に広がって結成された、省エネの推進団体。

発する担い手となったり、環境チェッカーの活動を通じて得た知見を活かして、自主的な環境活動を展開されたりする事例があります。

少子高齢化時代を迎え、どの分野も担い手不足は否めません。環境を取り巻く状況変化にいち早く対応し継続的に取組みを行っていくために、これからは、より若い世代からの環境リーダーの台頭が望まれています。

### (3) 環境人材バンクの必要性

環境アドバイザーや地区環境衛生委員の活動などを通じて積極的な活動をしている市民がいても、活躍の場がなければ効果が発揮できません。また、現行の環境アドバイザー制度においても学習ニーズと講師の専門性等が必ずしも一致しているという状況ではありません。これらの課題を解決するため環境人材バンクの整備が必要となっています。

## 3 目指す将来像(30年後)

- (1) 市民が、生涯において様々な場面で環境学習に触れる機会があり、それを担う人材が充実しています。
- (2) 環境人材バンクやそのネットワークが構築されており、ニーズに合った環境学習が実践できています。

## 4 目指す将来像と現状から考えた4年後の目標

- (1) 整備されたプログラムに合わせた人材の発掘と育成が行われ、環境学習を担う人材が創出されています。
- (2) 環境学習を担う人材が必要とするデータの整備が進んでいます。
- (3) 環境アドバイザー制度や環境NPO、環境保護団体等のネットワークを基にした環境人材バンクが整備され、環境学習のコーディネート体制の構築が進んでいます。

## 5 4年後の目標へ到達するための手段

- (1) 地域の関係者等と連携した環境学習プログラムを整備します。
- (2) 環境学習プログラムに対応できる継続的な人材の発掘と育成に努めます。
- (3) 情報提供の仕組みを構築するとともに、地域、学校、催事など各場面での環境アドバイザー制度の更なる利用拡大を図ります。
- (4) 環境人材バンク、環境学習プログラムへの需要と供給のコーディネート体制を整備します。

## 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

### (1) 市の役割

ア 多様な主体の協働により、環境学習を担う人材を発掘して育成し、人材情報を一元化します。

イ 環境人材の活躍の場を広げるために、人材と学習機会とのマッチングを行います。

ウ 社会教育活動の一環として、環境リーダーの取組みを地域内外に広報し情報発信して、



その認知度を高めます。

(2) 市民団体の役割

ア 伊那谷自然友の会などの研究団体や学識経験者など有識者が集う各種団体が、環境 NPO 等と協働して、環境学習を推進します。

イ 地域ぐるみで、環境問題等に見識がある環境リーダーを支援します。

8 対応する事務事業

(1) 環境学習推進事業

(2) 伊那谷の自然と文化データベース事業、伊那谷自然史資料展示公開事業、伊那谷自然資料調査研究事業

(3) 廃棄物減量啓発事業