

## 気候変動防止地域マスタープラン作成の手引き ver. 1

気候変動防止地域モデルマスタープランは、下記の目的で 2016 年度から作成を開始しており、環境首都創造ネットワーク会員自治体等にも協力を求め 2018 年度に完成する予定です。本手引きは 2016、2017 年度において実施した調査、研究、検討の成果をもとに、気候変動防止地域マスタープラン作成のための考え方と手法を示すものです。自治体にも協力を求めて、この手引きを使ったモデルとなるマスタープランを作成する予定です。

### I モデルマスタープランの目的、活用、性格

#### 1 目的

「パリ協定」の発効を受けて、今世紀末の気温上昇を 1.5℃未満に抑えることに地域社会から率先的に取り組むとともに、SDGs で提起された持続可能な社会の構築と生活の質の向上をめざす総合的なまちづくりを実現する地域計画を、NGO、自治体、専門家が協働で構築し、日本社会に提案する。その作成例となるのがモデルマスタープランである。

#### 2 活用

モデルマスタープランは、各地の市区町村における下記の計画の策定、改定時に活用し、その計画に本プランの目的、内容が適確に内包されることを期待するものである。

ア 独自の気候変動防止マスタープランの策定

イ 地球温暖化対策地方公共団体実行計画区域施策編の大幅改定または策定

ウ 総合計画の大幅改定または策定

エ ローカルアジェンダ 21 の策定または大幅改定

オ 環境基本計画の大幅改定

カ 上記計画を隣接する、もしくは流域の複数の市区町村で実質的に共通のものとしての策定

#### 3 性格

全国の市区町村で上記の計画策定及び大幅改定の共通モデルでありながら、地域特性化できるものとする。また行政計画にとどまらない住民、企業セクターも含めた社会計画をめざす。

さらに、流域、経済、文化、交通などで結びつきの強い複数の市区町村の共同計画ということも視野に入れる。

## II 気候変動防止地域マスタープラン作成の手引き

### 0 はじめに

気候変動防止マスタープランは、I に示したとおり、地域社会からパリ協定の実現を目的とするとともに、SDGs で提起された持続可能な社会の構築と生活の質の向上をめざす総合的なまちづくりプランである。

パリ協定は、2050 年以降の今世紀後半を目標年とする長期的で、かつ温室効果ガスの排出量を実質ゼロにするなどの大胆な取り組みを求めるものである。このような長期的かつ大胆な社会目標の実現に向けて、それを具体化しようとするプランが作成されることは、これまで国内では特に地域においてはほとんどなかった。

また SDGs は、持続可能な社会に変えていくための課題を総合的に整理したもので、国、自治体、企業、NPO 等に、自らの課題として主体的かつパートナーシップで取り組むことが求められている。

このような世界の責務として合意されたパリ協定と SDGs を、地域から率先的に取り組む一つの戦略的計画として提案しようとするのが、気候変動防止地域マスタープランである。このような、日本の地域社会では前例がほとんどないものを、地域でどのように作成するのか、どのように地域の将来像を描き、指標や目標値、プロジェクトや政策を設定するのか、また、進捗管理を行うのかを、そのプランづくりの手引きとして整理して提案するものである。今後、この手引きに具体例をより豊富に入れたものを 2018 年度内に改めて提案する予定である。

### 1 将来像

最初に、パリ協定が目指す社会、持続可能で豊かな社会の姿を、地域社会がその特性に応じて住民の参画を得てバックキャストで描く必要がある。将来像は現実にとらわれずに（現在社会を改善した延長線上ではなく）、パリ協定や SDGs の要請を基盤として、住民が幸福に質の高い生活を営むことができる地域社会像であることが求められる。中期的な目標は SDGs の目標年である 2030 年（前後）において実現したい地域像をでき得るかぎり具体的に描くようにする。また長期的な将来像は、パリ協定のめざす社会が現実化しなければならないと考えられる 2050 年（前後）において実現したい社会を多様な指標にもとづいた目標で構成した将来像を提示する。

#### ア ビジョン 2030

2030 年のめざすべき地域の将来像を具体的に記述する。

具体的に将来像を描くためには、地域社会全体を一挙に描くことは難しい。下記のようにいくつかのパートに分けて将来像を描くようにする。全体的な将来像は、各パートの将来像間に大きな矛盾や抜け落ちがないかを確認しながら統合し、希望のある社会像

としていく。

- (1) 人 暮らし、消費行動、住宅、コミュニティ、学習、休養などの将来像
- (2) まち 交通、建物、商店街、土地利用、緑地、公園、道、景観、防災などの将来像
- (3) しごと 環境を大切にした産業、伝統産業、雇用、働き方などの将来像
- (4) 森・里・海・湖・川 自然の状況、自然と人のつながり、自然を損なわない防災、環境を大切にした農林水産観光業などの将来像
- (5) 定量的将来像 (1)～(4)の社会の実現度を測る定量的指標を目標値とともに示す。

### イ ビジョン 2030 を描くための方法例

- (1) パリ協定を実体化するために 2030 年に必要とされる温室効果ガス排出量削減目標値を設定する。その目標を実現するためにはどのような社会が実現している必要があるかを、上記(1)～(4)のように分けて描く。
- (2) 「2030 年の私」 住民・自治体職員参画で、2030 年にどのような暮らし、仕事、活動、休暇を実現したいのかを、具体的で多様な状況設定をしてグループディスカッションで描く。
- (3) SDGs の地域実体化 SDGs の 17 の目標、169 のターゲットを気候変動への対応を軸と地域の状況にあわせて選択し取り組んだときに、どのような社会が考えられるのかを描く。【2 指標・目標値を参照】
- (4) 可能であれば(1)と、(2)ないし(3)を併せ行うことにより、より豊かに目指すべき地域社会像を描くことができる。

#### [コラム] ビジョンを描くためのワークショップ

どのような方法をとったとしても、地域の多様なステークホルダーの参加と自由な意見を吸収していく必要がある。そのためには、ビジョンを描く住民参画の委員会等を設置し、ワークショップ方式でディスカッションとビジョン創造を進めていくことが望ましい。委員会は、多様で自発的な意見を出せるように下記のような事項に留意して設置運営する。

- ・進め方のルールを全員で合意
- ・参加者は、全員対等の原則
- ・多様な意見を引き出し、民主的に運営する専門性の高いコーディネーターの必要性
- ・多様なステークホルダーの参加、自治体職員も職掌を離れて参加
- ・公募委員の参加

### ウ ビジョン 2050

約 30 年先の社会像を具体的にイメージすることは困難である。そこで、パリ協定を現実化するために必要と考えられる、温室効果ガス排出量を 90 年比 80%以上削減した

社会像がイメージできる指標と目標値、そして持続可能で豊かな地域社会像をイメージできる指標と目標値を設定することとする。【2 指標・目標値を参照】

## 2 指標・目標値

ビジョン 2030、ビジョン 2050 への到達度、実現度を図るために、またビジョン 2050 をイメージするために、温室効果ガスの削減率をメインの指標に、ビジョンで描いた持続可能で豊かな地域社会を測る多様な指標と目標を設定する。その際、SDGs で示されている 169 のターゲットの中から気候変動問題との結びつきのあるものを地域特性も勘案して用いる。2030、2050 で共通する指標を一定程度は設定するが、2030 と 2050 で異なる指標も考えられる。地域の特性に合わせて、またビジョンに合わせて設定すべきであるが、下記にその参考例をしめす。

### ア 環境目標・指標（例）

- a 温室効果ガス削減率（排出量） 地域全体だけでなく交通、住宅等の個別目標も設定可能なものを入れていく。また、パリ協定の目標との整合性のある目標値の設定が必要。
- b 再生可能エネルギーの地域創出量（自立度）、利用率、他地域との共同による創出量
- c 公共交通の利用機会率、利用者数
- d EV、FCV、PHV の比率または台数
- e 自転車道延長距離、歩行者専用道延長距離
- f 焼却・埋め立てする廃棄物量ないし削減率
- g ゼロエネルギーハウス、低エネルギー消費（高断熱）住宅・建築物率（戸数）低エネルギー消費に改築された住宅・建築物率
- h 放置されていない自然林（二次林）の面積
- i 近自然改修された河岸、湖岸、海岸の延長距離または比率、自然河岸、湖岸、海岸の延長距離または比率
- j 猛暑日、真夏日、真冬日日数

### イ 経済目標・指標（例）

- a 雇用率（失業率）
- b 環境調和型産業での雇用者数、出荷額
- c 環境保全型農業が実施されている農地面積、有機農業実施戸数
- d 持続可能で管理された人口林面積、FSC 等認証森林面積
- e 持続可能な漁業（MSC、ASC、MEL 認証等）による出荷額
- f 地域内資金循環額、域外への資金流出率
- g 相対的貧困率、こどもの貧困率

## ウ 社会目標・指標（例）

- a 可処分時間（自らの意思で人と人とのつながる時間、人と地域の自然とのつながる時間）量
- b 生涯学習に参加する時間量、人数
- c NPO、社会的企業数及びその雇用人数
- d ボランティア、NPO、住民自治組織等の活動人口
- e フェアトレード商品、エシカル商品を扱う店舗数、環境適応商品購入額（率）
- f 発展途上国の地域社会との交流プログラム、交流者数
- g 熱中症、熱帯性・亜熱帯性感染症発生数
- h 洪水、集中豪雨、台風、干ばつ、森林火災等による被害額
- i 女性の就業率、企業・事業者における女性の役員率、管理者率
- j 女性議員率
- k 男性の家事・育児時間
- l 食糧自給率（穀物ベース、カロリーベース）

## エ 気候変動問題と SDGs の関係

SDGs は持続可能な社会をめざす、2030 年を目標とする世界共通の目標であり課題整理されたものである。日本政府も全省庁を上げて取り組みを始めており、自治体はその地域の特性を踏まえながら、SDGs を自らのものとして具体化していくことが求められている。

SDGs には目標 13 に気候変動、目標 7 にエネルギーが直接に気候変動問題と関係することが掲げられているが、他の 15 項目とその中のターゲットの中には気候変動問題と密接に関連するものもかなりある。指標、目標を設定する上で、またプロジェクトを組み立てる上で、SDGs を活用することにより、気候変動問題への対応を環境部局にとどまらない全庁的な取り組みにしていくことができる。

### 【気候変動と SDGs の他の目標を合わせる事例】 1

気候変動による人命、健康、財産などへの影響・被害は、社会的弱者、貧困層ほど大きくなりやすい。適応策を構築していく上でも貧困者を削減することは重要な課題であり、マスタープランの指標、目標に採り入れ、施策、プロジェクトを気候変動とも絡めながら構成する必要がある。

SDGs では目標 1 が「あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる」であり、ターゲット 1.5 に「2030 年までに、貧困層や脆弱な状況にある人々の強靱性（レジリエンス）を構築し、気候変動に関連する極端な気象現象やその他の経済、社会、環境的ショックや災害に暴露や脆弱性を軽減する。」と直接に関連する事項がある。さらにター

ゲット 1.2 の「2030 年までに、各国定義によるあらゆる次元の貧困状態にある、すべての年齢の男性、女性、子どもの割合を半減させる」、ターゲット 1.b の「貧困撲滅のための行動への投資拡大を支援するため、国、地域及び国際レベルで、貧困層やジェンダーに配慮した開発戦略に基づいた適正な政策的枠組みを構築する」に関連する。

このように気候変動への対応、特にその適応策において、指標、目標及び施策の中に貧困問題を含めることは重要な視点となっている。

### 【気候変動と SDGs の他の目標を合わせる事例】 2

気候変動による大きな影響の一つが、世界的な食料生産量の減少であり、極端な気候により生産地に大きな被害で生じており、将来さらに深刻化することは IPCC 第 5 次評価報告書でも明らかになっている。地域社会の基盤となる農業、水産業を守るためにも住民の生活と健康、生命を守るためには、温室効果ガスの削減と、適応策を講じることは必須となっている。

SDGs では目標 2 が「飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する」であり、ターゲット 2.4 に「2030 年までに、生産性を向上させ、生産量を増やし、生態系を維持し、気候変動や極端な気象現象、干ばつ、洪水及びその他の災害に対する適応能力を向上させ、漸進的に土地と土壌の質を改善させるような、持続可能な食料生産システムを確保し、強靱（レジリエント）な農業を実践する」と直接に関連する事項がある。

農業、水産業の振興、維持施策に気候変動への取り組みの視点を入れることは必須である。

## 3 実施するプロジェクト・政策の設定

設定した将来像を実現するためにはバックキャストでプロジェクトや重点政策を組み立てる必要がある。総花的なものであってはならないのは当然だが、どのような考え方でプロジェクト・政策を選択するかを提案する。

### ア パリ協定の達成に向けたプロジェクト・政策の選択

まず、2 で設定したパリ協定を達成した際の将来像を念頭に、プロジェクト・政策をこれまで、日本及び世界で実施されてきた先進的事例を参考に、検討、創出、選択する。

ここで、パリ協定に応えるためには、温室効果ガスを大幅削減（2050 年に 80%以上削減）する必要があることを基軸に考える必要がある。しかし、現在一般的に取り組まれている地球温暖化対策の多くは、対症療法的な施策の組み合わせであり、いくらこのような施策を組み合わせても、必要とされる温室効果ガスの大幅削減には至らない。

そこで、ここでは 2 で設定した将来像を念頭に、まちづくり（都市計画や土地利用を含む）や建築物、交通のあり方、産業構造、教育にもメスを入れた、現在の取り組みの

延長線上ではないプロジェクトや政策を、でき得るかぎり採り入れていくこととする。

なお、現在の取り組みの延長線上ではない視点から検討することは重要であるが、まだ実用化のめどが立っていない技術を前提とした取り組みでなく、既に存在し、かつ実用化されている確かな技術（ただし、社会の仕組みに組み込まれておらず、十分普及していないもの、より人間に近いオールタナティブな技術を含む）による取り組みを考える。

[コラム] 北九州市環境基本計画 政策目標 2「2050年の超低炭素社会とその先にある脱炭素社会の実現」

北九州市では、新たな環境基本計画の策定（改定）を、パリ協定やSDGsなどの世界的な状況の変化を踏まえて行っている。

この中で4つの政策目標を掲げており、そのひとつが「2050年の超低炭素社会とその先にある脱炭素社会の実現」である。その目標実現のために取り組むプロジェクトとして、「超低炭素社会を支えるストック型社会への転換」「超低炭素社会を実現する社会経済・技術・ライフスタイルのイノベーションと産業クラスターの構築」「次世代エネルギー拠点の総合的な形成」「アジア規模での超低炭素社会実現」の4つの基本施策を進めていくこととしている。特に「超低炭素社会を支えるストック型社会への転換」では、①産業界・都市構造も含めた徹底した省エネ・省CO<sub>2</sub>推進、②良質な地区街区・住宅・建築物ストックの形成、③自然資本の維持と利活用、④ストックマネジメントによる低炭素化を、また、「超低炭素社会を実現する社会経済・技術・ライフスタイルのイノベーションと産業クラスターの構築」では、再生可能エネルギー等による産業クラスターの構築等を掲げている。これは、まさに、まちづくり（都市構造を含む）や建築物、交通のあり方、産業構造にメスを入れた計画となっていると考えられる。

## イ SDGsも達成するプロジェクト・政策の選択

アを前提として、SDGsにも応えることができるプロジェクト・政策を検討、創出、選択する。SDGsにも応えるためには、地域の社会課題を適切に捉える必要があり、これは、地域を総合的にSDGsの目標・ターゲットと照らし合わせて見ることが肝要である。

ただし、SDGsの目標やターゲットは多様かつ多岐に亘っており、全てを確認することは容易でないため、そのうち、気候変動防止・パリ協定達成にもつながる可能性が高い目標やターゲットを中心に照らし合わせて選択する（上述した【気候変動とSDGsの他の目標を合わせる事例】を参考）。

[コラム] 第2次東近江市環境基本計画

東近江市では、第2次の環境基本計画を、地域の状況や社会課題に向き合い、策定し

ている。

具体的には、市民による円卓会議で、東近江市に住む市民が生存可能な地域（何が起きている生き残れる地域）にするためにはどのようにすれば良いかを研究者のサポートも得ながら議論検討した。

この結果、2030年にCO2排出量を半減するとともに、「人と人のつながり」「人と自然のつながり」を増加する取り組みとして、薪プロジェクトや菜の花プロジェクト等の23のプロジェクトをさらに拡大や実施していくこととなった。なお、これにより、経済規模は縮小するものの、地域で過ごす時間や地域で担う仕事が増え、地域の幸せや地域で回るお金の増加につながるなどの試算結果が得られている。

## ウ 優先度を付ける

以上により、パリ協定とSDGsに併せて応えることができるプロジェクト・政策を選択したうえで、以下の考え方により多く適ったものから優先度を高く位置づける。

（優先度を付けるにあたり、ポイントとする考え方）

- (1) 単一目的でなく、より多くの地域の社会課題に応えるプロジェクト・政策であること。
- (2) 住民参画・協働と行政の責任ある率先性を実施の基盤にするプロジェクト・政策であること（住民と行政の協働度、率先度を明記したものであること）。
- (3) 住民、事業者等の自主努力ではなく社会的な仕組みとして温室効果ガスの削減や社会課題の解決を可能とするプロジェクト・政策であること。
- (4) 羅列ではなく、重要度や取り組み時期・期間などが、具体的かつ戦略的に描かれ、ロードマップ等としてまとめられたプロジェクト・政策であること。
- (5) 意識・価値観のパラダイムシフトと社会の仕組みのトランスフォーミング（大改革）をすすめるプロジェクト・政策であること。
- (6) 新たな財源として地方炭素税などのカーボンプライシング、地域基金、再生可能エネルギーの採用を検討したプロジェクト・政策であること。
- (7) エネルギーの地域自立（他地域との共同を含む）を具体化するプロジェクト・政策であること。
- (8) 住民、事業者、行政の課題解決能力の増大（エンパワーメント）と、取り組む団体間の関係の良化及び深化をすすめるプロジェクト・政策であること。
- (9) 1自治体だけでなく周囲、流域の自治体と連携したプロジェクト・政策であること。
- (10) 発展途上国の地域社会と連携したプロジェクト・政策であること。

## 4 プロジェクト・政策の進捗管理

3で設定したプロジェクト・政策については、適切にその進捗管理を行う必要がある。

ここでは、どのような方法で進捗管理を行うかを提案する。

## ア 進捗管理の方法

プロジェクト・政策の進捗管理にあたっては、以下の方法が挙げられる。これらのうち、実施するプロジェクト・政策の内容に応じて、1ないし複数の選択肢を選び、進捗管理方法としてマスタープランに掲載する。

(進捗管理の方法例)

- (1) 住民参画をシステムとして明確に組み込んだ本格的な協働型推進組織による進捗管理。
- (2) 行政内の部局横断型推進組織による進捗管理（協働型推進組織と連携・協働する組織であることが望ましい）。
- (3) 毎年度の実行計画（予算、プロジェクトごとの担当課、共同する課、住民参画度を明記したものであることが望ましい）を策定することによる進捗管理。
- (4) 毎年度の予算策定過程への組み込みによる進捗管理。
- (5) 目標への達成度、取り組みの実施度、成果等の住民参画による評価結果による進捗管理。
- (6) 「自治体政策評価オリンピック」をはじめとする、環境首都創造 NGO 全国ネットワーク、環境自治体会議が実施する政策評価活動への参加による進捗管理。
- (7) 総合計画や自治体の他計画の改訂、策定時の、整合した将来像やプロジェクト・政策等の掲載。
- (8) 自治体内の地域ごとのビジョンとプロジェクトの改訂、策定時の、整合した将来像やプロジェクト・政策等の掲載。

## イ 進捗管理にあたっての現状把握と将来予測のツール

進捗管理は、指標・目標値について、数量的な現状把握と将来予測を行うことが望ましい。そのために、以下の手法を活用して、可能な限りその把握を実施する。

(活用できる分析手法、将来予測手法、情報事例)

- (1) 環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト  
[https://www.env.go.jp/policy/local\\_keikaku/kuiki/tools.html](https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/kuiki/tools.html)
- (2) まち・ひと・しごと創生本部「地域経済分析システム（RESAS（リーサス）」サイト  
<https://resas.go.jp>
- (3) 「未来シミュレーター」とそれを基にした「未来カルテ」OPOSSUM。地域の資本基盤ストックの未来予測ができる。  
<http://opossum.jpn.org/simulator/>

- (4) エネルギーのバリューチェーン分析（地域経済付加価値モデル）（立命館大学 ラウパッハ・スミヤ・ヨーク教授）。また、水俣市で実施された地域経済循環分析、新城市が独自に開発運用しているエネルギー消費量及びCO<sub>2</sub>排出量の把握ソフト、東近江市の将来像の定量推計数理モデル等が参考になる。

## 5 参考

将来像や指標・目標値、プロジェクト・政策の検討、創出にあたっては、以下の情報が参考になる。

- (1) 環境首都創造ネットワークで作成したエネルギーを中心とした「政策・活動パッケージ」の「モジュール」 <http://www.jnccs.net/packages/>
- (2) 環境首都創造 NGO 全国ネットワークが実施する「自治体政策評価オリンピック」の「先進事例」
- (3) 環境首都コンテストの先進事例から今後も活用可能なものとして抽出した「環境自治体ベストプラクティス集」 <http://bp.eco-capital.net/>
- (4) 「環境自治体白書」（編著：中口毅博 編集協力：環境自治体会議環境政策研究所 生活社）
- (5) 「環境首都創造フォーラム」「環境首都創造セミナー・共同研修」（主催：環境首都創造ネットワーク、環境首都創造 NGO 全国ネットワーク等）での発表、ディスカッション
- (6) 環境自治体会議の全国大会等での発表、ディスカッション
- (7) 環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト」  
[https://www.env.go.jp/policy/local\\_keikaku/kuiki/tools.html](https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/kuiki/tools.html)