

# 第 1 章

## カーボン・オフセットの基礎

---

# 第1章 カーボン・オフセットの基礎

	頁
1 カーボン・オフセットとは？ -----	1
1-1 意味と必要性 -----	1
1-2 歴史 -----	5
1-3 意義・効果 -----	6
1-4 カーボン・オフセットの種類 -----	7
1-5 カーボン・オフセットと排出量取引の違い -----	8
1-6 カーボン・オフセットによる排出削減・吸収量の計上について -----	9
<参考1>カーボン・オフセットに関するガイドライン等 -----	10
<参考2>カーボン・オフセットに関する国の取り組み -----	11
<参考3>東京都の「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」との関係 -----	13
2 カーボン・オフセットに対する自治体の関わり方 -----	14
2-1 自治体がカーボン・オフセットに取り組む意義及び効果 -----	14
2-2 主な取組方法 -----	15
<参考>環境省指針によるカーボン・オフセットの取り組み支援に関する 政府・自治体の役割 -----	17
3 基本的な流れとポイント -----	18
3-1 基本的な流れ -----	18
3-2 自らの排出量の把握 -----	19
3-3 削減努力の実施 -----	20
3-4 埋め合わせる対象活動の範囲（バウンダリ）からの排出量の算定 -----	21
3-5 埋め合わせ -----	25
4 情報の提供・公開 -----	31
5 費用負担について -----	34

# 1 カーボン・オフセットとは？

## 1-1 意味と必要性

地球温暖化は、大気中の温室効果ガスの濃度が高まることによって起こる、人類の生存基盤や自然の生態系にも重大な悪影響を及ぼす環境問題です。地球温暖化による気候変動は、洪水や酷暑、ハリケーンなどの激しい異常気象や生物種の絶滅を引き起こし、さらには農業・漁業などに影響を及ぼしています。

これまで、地球温暖化の原因とされる温室効果ガスの排出量を減らすため、様々な国際的取り組みが行われてきました。1997（平成9）年に採択された京都議定書では、先進国の削減目標（日本は温室効果ガス6%の削減）が定められました。さらに、2009（平成21）年、鳩山首相が国連気候変動サミットにおいて、温室効果ガスを2020（平成32）年までに1990（平成2）年比で25%削減することを目指すことを表明するなど、地球温暖化防止の国際的な議論が進められています。

また、2011（平成23）年3月に発生した東日本大震災を契機として、日本全体において、電力不足への対応とエネルギー安定供給の確保が喫緊の課題となってきました。

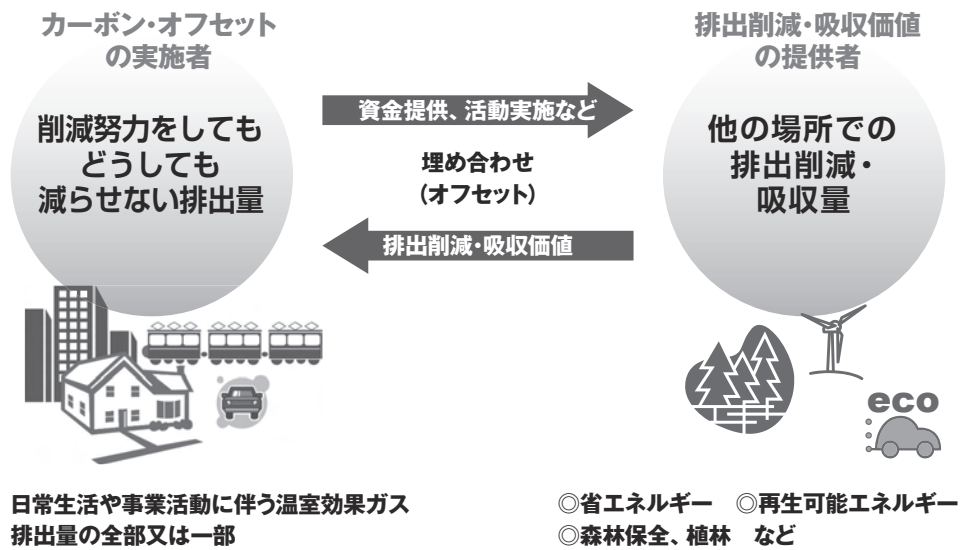
現在、国においては、節電や省エネルギーの徹底を急務としてエネルギー政策の転換が求められる一方、地球温暖化対策については、中長期的かつ国際的な視点から、引き続き一層の推進が求められています。このため、地域においては、低炭素社会の構築に向けて、産業・運輸・業務・家庭といったあらゆる分野で、省エネルギーやライフスタイルの転換など、環境行動の実践が不可欠となっています。

このような状況のもと、「カーボン・オフセット」は、地球温暖化対策への実践的な取り組みを促し、国内外の温室効果ガス排出削減・吸収活動を支援する手段として期待されています。カーボン（carbon dioxide）は「二酸化炭素」、オフセット（offset）は「埋め合わせをする」という意味を表します。

市民、企業、自治体などの各主体は、まず、自らの日常生活や事業活動に伴って排出している二酸化炭素などの温室効果ガスの量を認識（見える化）し、省エネルギー活動を通じて削減努力を行うことが必要です。しかし、どうしても自分自身、あるいは事業者単体などの努力では削減できない部分が出てきます。

それを諦めるのではなく、他の場所を実施する省エネルギー活動やクリーンエネルギーの導入、森林整備などに対して支援を行い、それによって得られる温室効果ガスの排出削減量や二酸化炭素吸収量（以下、「排出削減・吸収価値」）で、自分が削減できない分を埋め合わせる。これがカーボン・オフセットです。

## カーボン・オフセットのイメージ



### (1) カーボン・オフセットの実施者

カーボン・オフセットの実施者は、自らの日常生活や事業活動に伴って排出している温室効果ガスについて、削減努力をしてもどうしても減らせない排出量を、埋め合わせ（オフセット）ます。

埋め合わせにあたっては、クレジット\*の購入や、他の場所での排出削減・吸収活動を実施します。

#### ※ クレジット

温室効果ガスの排出を削減または吸収するプロジェクトを通じて得られる排出削減・吸収価値のことです。クレジットの購入を通じて、他の場所での排出削減・吸収プロジェクトに投資することになります。なお、クレジットには、市場に流通しているものと、特定の者の間でのみ使用されるものがあります。

### (2) 排出削減・吸収価値の提供者

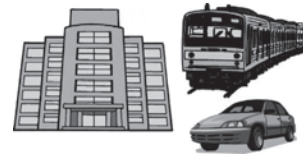
排出削減・吸収価値の提供者は、排出削減活動や吸収活動を行い、得られた排出削減・吸収価値を、他の自治体や企業などの埋め合わせに提供します。

## ●カーボン・オフセットの基本的要素

- ① 自らの行動に伴う温室効果ガスの排出量の認識
- ② 市民、企業、NPO/NGO、自治体などによる排出削減努力の実施
- ③ ②によっても避けられない排出量の把握
- ④ ③の排出量の全部又は一部に相当する量を、他の場所における排出削減量・吸収量によって埋め合わせ（オフセット）

(1)  
自らの排出量の把握

家庭やオフィス、移動（自動車・鉄道）などでの自らの温室効果ガス排出量を把握、認識（見える化）



(2)  
削減努力の実施

省エネ活動や再生可能エネルギー導入、環境負荷の少ない交通手段の選択など、温室効果ガスの削減努力を実施



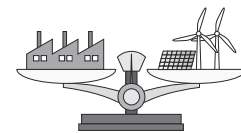
(3)  
埋め合わせる対象活動の範囲（バウンダリ）からの排出量の算定

削減が困難な排出量を把握



(4)  
埋め合わせ

他の場所で実現した排出削減・吸収価値（クレジット）により埋め合わせ

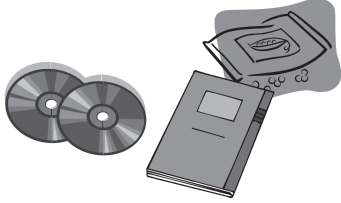


この4つの要素が揃って初めてカーボン・オフセットは達成されます。自らの温室効果ガスを削減する努力をしないで、単にクレジットを購入して埋め合わせればよいというわけではありません。主体的に温室効果ガスを削減することが重要です。

## カーボン・オフセットの事例

### ①カーボン・オフセット商品

商品の製造・使用・廃棄時に排出される温室効果ガス排出量を、当該商品代金にオフセット料金を上乗せしてクレジットを購入し、埋め合わせ（オフセット）



### ②カーボン・オフセットはがき

通常のはがき料金に上乗せして徴収した寄付金を、クレジット購入に充てるもの。はがき購入者の生活に伴って排出される温室効果ガス排出量の一部を、埋め合わせ（オフセット）



### ③カーボン・オフセット旅行

航空機等の使用による温室効果ガス排出量を、ツアー代金にオフセット料金を上乗せしてクレジットを購入し、埋め合わせ（オフセット）



### ④会議でのカーボン・オフセット

会議の開催に伴う温室効果ガス排出量を、クレジットを購入し、埋め合わせ（オフセット）



### ⑤店舗でのカーボン・オフセット

店舗の事業活動に伴う温室効果ガス排出量を、企業の負担でクレジットを購入し、埋め合わせ（オフセット）



### ⑥自治体間の連携によるカーボン・オフセット

都市部の住民等による日常生活や事業活動に伴う温室効果ガス排出量の一部を、都市部の自治体と森林の多い地域の自治体との連携による森林整備で温室効果ガスの排出削減・吸収価値を創出し、埋め合わせ（オフセット）



## カーボン・オフセットに用いるクレジット創出の事例

### ⑦森林整備によるクレジット創出

森林整備（間伐）や植林を実施して、吸収価値をクレジットとして認証を受け、販売



### ⑧廃食用油のBDF燃料化によるクレジット創出

これまでコミュニティバスの燃料に使用していた軽油を、廃食用油から製造したバイオディーゼル燃料によって代替。排出削減価値をクレジットとして認証を受け、販売



### ⑨再生可能エネルギー導入による排出削減価値の証書化

学校の校舎に太陽光発電設備を導入し、得られる排出削減価値をグリーン電力証書として発行。他の企業の埋め合わせ（オフセット）のために証書を提供



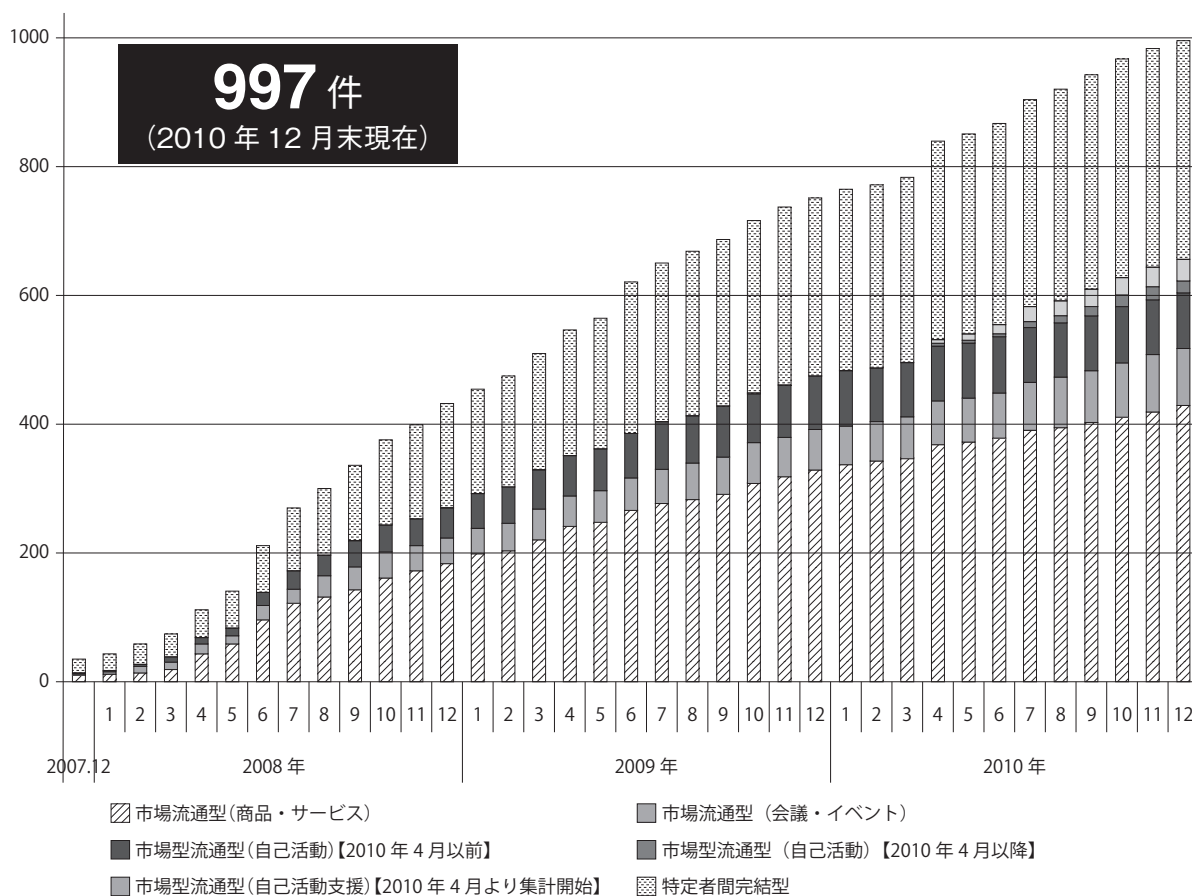
## 1-2 歴史

地球温暖化防止に対する関心の高まりを受けて、近年、欧州、米、豪州などを中心にカーボン・オフセットを組み込んだ商品やサービスが普及、浸透しています。

2005（平成 17）年にイギリスで行われたグリーンイーグルズ・サミット、2006（平成 18）年トリノ・オリンピックなど、国際的なイベントでもカーボン・オフセットが実施され、大きな注目を集めるとともに多くの人々にカーボン・オフセットの重要性を意識させる役割を果たしました。

一方、日本国内では、2007（平成 19）年頃から、カーボン・オフセットを導入する企業が現れはじめています。特に、「地球環境サミット」と呼ばれ、環境問題が主な議題となった 2008（平成 20）年 7 月の G8 北海道洞爺湖サミットの前後から、カーボン・オフセットが付与された商品・サービスなどが拡大しています。

●カーボン・オフセットの取組件数の推移



出典：「平成 22 年度カーボン・オフセット白書」（環境省）

### 1-3 意義・効果

カーボン・オフセットの意義と効果については、大きく二つのポイントが挙げられます。

#### (1) 市民、企業、NPO/NGO、自治体などの主体的な取り組みの促進

市民、企業、NPO/NGO、自治体などの社会を構成する者が地球温暖化問題は自らの行動に起因する問題であることを認識して、これを「自分ごと」として捉え、主体的に温室効果ガスを削減する行動を促進する意義・効果が挙げられます。

カーボン・オフセットの取り組みを通じて温室効果ガスの排出がコストであるという認識を経済社会に組み込み、「見える化→自分ごと化→削減努力→埋め合わせ（オフセット）」という流れを作り出すことで、自らのライフスタイルやビジネススタイルを見直すきっかけにもなります。

また、低炭素社会の実現に向けて、カーボン・ニュートラル<sup>※1</sup>やカーボン・マイナス<sup>※2</sup>といった動きにまでつなげていくような気運を醸成することになると期待されます。

#### (2) 排出削減・吸収プロジェクトの実現への貢献

市民、企業、NPO/NGO、自治体などが国内・国外で実施する温室効果ガスの排出削減・吸収プロジェクトへの投資につながり、これらのプロジェクトの実施に資金面で貢献することができます。

特に、途上国では、風力・水力発電所の建設による化石燃料使用の削減、植林や森林整備などのプロジェクトの実現を通じて、公害・自然破壊・資源枯渇等の環境の改善と温室効果ガスの排出削減といった二つの効果が見込まれます。

また、国内においては、排出削減・吸収プロジェクトの実現に伴い、雇用の創出や地域の活性化などの波及効果が期待されます。

##### ※1 カーボン・ニュートラル

市民の日常生活、企業の事業活動に伴って排出している温室効果ガスの排出量と、当該市民、企業等が他の場所で実現した排出削減・吸収量がイコールである状態のことをカーボン・ニュートラル（炭素中立）という。カーボン・オフセットは、市民の日常生活や企業の事業活動におけるカーボン・ニュートラルを実現するための手段であり、排出量が全量オフセットされた状態をカーボン・ニュートラルという。

##### ※2 カーボン・マイナス

市民の日常生活や企業の事業活動により生じる温室効果ガス排出量に対して、当該市民、企業等が他の場所で実現した排出削減・吸収プロジェクトによる排出削減・吸収量、購入したクレジット量等の合計が上回っている状態をいう。



## 1-4 カーボン・オフセットの種類

カーボン・オフセットには大きく分けて、以下の二つの種類があります。

### (1) 市場流通型

#### ▶ 市場で売買されているクレジットを購入し、埋め合わせ（オフセット）を行う

例) 商品使用・サービス利用オフセット

会議・イベント開催オフセット

自己活動オフセット

「1-1 意味と必要性」(4頁)で事例として挙げた「カーボン・オフセット商品」「カーボン・オフセットはがき」「カーボン・オフセット旅行」「会議でのカーボン・オフセット」及び「店舗でのカーボン・オフセット」は、いずれも市場流通型の取り組みです。

「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」(2008〔平成20〕年2月7日、環境省)（以下、「環境省指針」）では、市場を通じて多くの人々が市場流通型の取り組みに関与することから、とりわけ信頼性の構築が重要であるとし、次の事項についてあり方を規定しています。

- ①温室効果ガスの排出削減努力の実施
- ②カーボン・オフセットの対象とする活動からの排出量の算定方法
- ③埋め合わせ（オフセット）に用いられる排出削減・吸収価値（クレジット）
- ④オフセットの手続き
- ⑤透明性の確保（情報提供）
- ⑥第三者認証、ラベリング など

### (2) 特定者間完結型

#### ▶ 市場流通型のクレジットを購入するのではなく、特定者間で埋め合わせ（オフセット）を行う

「1-1 意味と必要性」(4頁)で事例として挙げた「自治体間の連携によるカーボン・オフセット」は、特定者間完結型の取り組みです。

埋め合わせ（オフセット）をする側と削減・吸収を行う側の特定の二者間で、排出削減・吸収価値を交換するものです。企業や自治体、住民などさまざまな組み合わせがあります。

市場流通型のクレジットよりも検証コストなどが低く、比較的取り組みやすい反面、社会からカーボン・オフセットと認められるには一定以上の信頼性の構築が必要です。

温室効果ガス排出量の把握、削減努力、排出削減・吸収価値の算定などのあり方については、「特定者間完結型カーボン・オフセットの取組に係る信頼性構築のためのガイドライン（Ver. 1.0）」(2010〔平成22〕年6月25日、環境省)（以下、「特定者間完結型ガイドライン」）が定められています。

## 1-5 カーボン・オフセットと排出量取引の違い

カーボン・オフセットに近いものに、「排出量取引」があります。両者は混同されがちですが、取り組む根拠や条件などは、まったく別のものです。

### (1) 排出量取引

#### ▶ 義務を果たすためにクレジットを利用する制度

国家間や国の法制度などで定められた規制のもとで行われるものです。

例えば、事業者を対象とした排出量取引制度の場合、温室効果ガスを多量に排出した事業者は課せられた削減義務を履行するために、温室効果ガスの排出を排出枠内に抑えた事業者等が生み出したクレジットを買い取ります。

なお、京都議定書では、国家間の取引を京都メカニズムの一つに定めています。

### (2) カーボン・オフセット

#### ▶ 自らが排出する温室効果ガスに対して自主的に責任を果たす取り組み

自らが排出した温室効果ガスに対して、クレジット購入などを通じて自主的に責任を果たそうとする取り組みです。単に埋め合わせを行うのではなく、主体的に温室効果ガスの削減に取り組む姿勢がカーボン・オフセットには必要です。

#### ● 排出量取引（事業者を対象にした制度の場合）とカーボン・オフセットの違い

項目	排出量取引制度	カーボン・オフセット
クレジットの使用目的	排出枠※を遵守するため	自らの温室効果ガスに対して責任を果たすため
排出枠の設定	あり	なし
オフセットを実施する者	排出枠※を超えて多量に排出した事業者	誰もが実施可能（住民や事業者、自治体など）
クレジットの創出	排出枠※を下回って、事業者が排出削減をした量	他の場所での排出削減・吸収活動から創出
クレジットの転売等	設定された取引期間中は、転売が可能。投機目的に取引を行うケースもある	転売はできない。使用したクレジットは、登録簿上で無効にする手続き（クレジットの無効化）を行う

※ 排出枠とは、排出量取引制度において、事業者等に対して割り当てられた温室効果ガス排出量の限度（「キャップ」と呼ばれている）をいう。

## 1-6 カーボン・オフセットによる排出削減・吸収量の計上について

### (1) 地域の温室効果ガス排出量の削減目標に対する排出削減・吸収量の取扱い

地球温暖化対策の推進に関する法律第20条3では、都道府県及び市町村は「温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（地方公共団体実行計画）を策定するもの」と定めています。

環境省の「地球温暖化対策地方公共団体実行計画策定マニュアル（区域施策編）第1版」（2009〔平成21〕年6月、環境省）によれば、地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）において、排出量取引やカーボン・オフセットなどによる排出削減・吸収量を対策効果として計上することができるかとされています。

#### ●対策効果として計上できるカーボン・オフセットによる排出削減・吸収量

##### ①域外からの排出削減・吸収量の受け入れ分

例：イベント開催にあたりクレジットを購入し、カーボン・オフセットを行った。

##### ②域内住民・事業者による削減貢献分

例：域内住民等が、域外で森林整備プロジェクトを実施し、排出削減・吸収価値を取得した。

注）いずれも、自治体の実績を把握でき、かつ算定方法が妥当と認められる場合に限られる。

### (2) 温室効果ガス算定・報告・公表制度での排出削減・吸収量の取扱い

2008（平成20）年の地球温暖化対策の推進に関する法律の改正により、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」において報告義務を有する特定事業所排出者は、温室効果ガス算定排出量（実排出量）とともに、調整後温室効果ガス排出量（償却前移転した京都メカニズムクレジット量及び無効化された国内認証排出削減量により調整した排出量）を報告することが定められました。

このうち、国内認証排出削減量については、「国内認証排出削減量の告示」（経済産業省・環境省告示第四号）及び「調整後温室効果ガス排出量の調整方法の告示」（経済産業省・環境省告示第五号）により、次のクレジットが定められています。

- ①国内クレジット<sup>※1</sup>
- ②オフセット・クレジット（J-VER）<sup>※2</sup>
- ③その他

※1 国内クレジット制度（国内排出削減量認証制度）（経済産業省、環境省、農林水産省所管）に基づき認証されるクレジット（「資料編10国内クレジット制度承認排出削減方法論一覧」〔資料-31頁〕参照）

※2 オフセット・クレジット（J-VER）制度（環境省所管）に基づき認証されるクレジット（「資料編7オフセット・クレジット（J-VER）制度について」〔資料-18頁〕参照）

## <参考1>カーボン・オフセットに関するガイドライン等

環境省では、カーボン・オフセットに関する指針・ガイドラインを発行しています。

なお、各ガイドライン等のホームページ・アドレスは、資料編に示しています。（「資料編3 環境省が発行する関連のガイドライン等」〔資料-11頁〕参照）

### ●カーボン・オフセットに関する指針・ガイドライン

名 称	概 要
「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指針)」(2008〔平成20〕年2月7日、環境省) 【環境省指針】	カーボン・オフセットの定義や意義、類型・内容・方法等、カーボン・オフセット全般についてのあり方をまとめたもの。
「カーボン・オフセットの対象活動から生じる温室効果ガス排出量の算定方法ガイドライン (Ver. 2.0)」(2011〔平成23〕年4月、環境省) 【GHG算定方法ガイドライン】	カーボン・オフセットの対象活動から生じる温室効果ガス排出量の算定方法について一定のかつ統一された考え方を示したもの。
「カーボン・オフセットの取り組みに係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン (Ver. 2.0)」(2011〔平成23〕年4月、環境省) 【情報提供ガイドライン】	カーボン・オフセットを行う際に、留意すべき点や明示すべき情報等をまとめたもの。
「カーボン・オフセットの取組に対する第三者認証機関による認証基準 (Ver. 2.0)」(2011〔平成23〕年4月、環境省)	市場流通型のクレジットを使った、商品・サービスや会議・イベントなどの第三者認証ラベルを付与する基準をまとめたもの。
「特定者間完結型カーボン・オフセットの取組に係る信頼性構築のためのガイドライン (Ver. 1.0)」(2010〔平成22〕年6月25日、環境省) 【特定者間完結型ガイドライン】	特定者間完結型カーボン・オフセットの取組について、排出量の把握及び削減努力、排出削減・吸収量の算定等の考え方や望ましい情報提供のあり方等を解説したもの。
「会議・イベントにおけるカーボン・オフセットの取組のための手引き (Ver. 1.0)」(2011〔平成23〕年4月、環境省)	会議・イベントにおけるカーボン・オフセットについて、具体的な事例や必要な手順等を解説したもの。

【】内は、本ガイドブックで表示している略称を示します。

## ＜参考2＞カーボン・オフセットに関する国の取り組み

環境省では、カーボン・オフセット普及のために指針やガイドラインを策定したほか、カーボン・オフセットに用いるクレジットの認証制度やモデル事業などの取り組みを実施しています。いずれも、市民、企業、NPO/NGO、自治体などに対して、カーボン・オフセットに関する理解を広めるとともに、適切な基準設定などによって関連市場を育成し、取り組みを促進する基盤を確立するためのものです。

### ●国によるカーボン・オフセットに関する取り組みの経過

2008（平成20）年 2月	■「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」の策定
3月	■京都議定書目標達成計画の改定（全部改定） 国民運動として、カーボン・オフセットの取り組みの普及を規定。
4月	■カーボン・オフセットフォーラム（J-COF）の設置 カーボン・オフセットに関する情報収集・提供、普及啓発、相談支援などを行う組織。
7月	■低炭素社会づくり行動計画の策定 国全体を低炭素化へと動かす仕組みの一つとしてカーボン・オフセットを規定。
10月	■「カーボン・オフセットの対象活動から生じる温室効果ガス排出量の算定方法ガイドライン（Ver.1.0）」の策定 ■「カーボン・オフセットの取り組みに係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン（Ver.1.0）」の策定
11月	■あんしんプロバイダー制度の開始 第三者機関がカーボン・オフセット・プロバイダー（クレジットの調達などを行う民間の仲介事業者）の業務を確認し、その結果を公開する制度（「3-5（1）③オフセット・プロバイダーの活用」〔27頁〕参照） ■オフセット・クレジット（J-VER）制度の開始 環境省が管理する国内の排出削減・吸収プロジェクトから生じた排出削減・吸収量（クレジット）の制度。
2009（平成21）年 3月	■カーボン・オフセット認証制度の開始 第三者機関による認証に基づき、適切なカーボン・オフセットの取組に対してカーボン・オフセット認証ラベルを付与する制度。

2009（平成 21）年 6 月	<p>■地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策）策定マニュアル（第 1 版）の公表</p> <p>地方公共団体実行計画における削減目標の設定にあたり、一定の条件のもとでカーボン・オフセット等による効果を計上できる旨規定。また、産業部門、民生業務部門の対策・施策の一つとしてカーボン・オフセットを挙げている。</p>
2010（平成 22）年 4 月	<p>■温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度での調整後排出係数の届出の法定</p> <p>2008（平成 20）年の地球温暖化対策の推進に関する法律の改正により、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」において、特定事業所排出者は、温室効果ガス算定排出量（実排出量）とともに、京都メカニズムクレジットなどにより調整した調整後温室効果ガス排出量を報告することが定められた。</p> <p>2010（平成 22）年 4 月以降の報告から、京都メカニズムクレジットに加え、国内認証排出削減量（国内クレジット、オフセット・クレジット〔J-VER〕など）を用いることが可能となった。</p>
6 月	<p>■「特定者間完結型カーボン・オフセットの取組に係る信頼性構築のためのガイドライン（Ver. 1.0）」の策定</p>
2011（平成 23）年 4 月	<p>■「カーボン・オフセットの対象活動から生じる温室効果ガス排出量の算定方法ガイドライン（Ver. 2.0）」「カーボン・オフセットの取組に係る信頼性構築のための情報提供ガイドライン（Ver. 2.0）」「カーボン・オフセットの取組に対する第三者認証機関による認証基準（Ver. 2.0）」の改定</p> <p>■「会議・イベントにおけるカーボン・オフセットの取組のための手引き（Ver. 1.0）」の策定</p>

### ＜参考3＞東京都の「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」との関係

東京都は、2008（平成20）年7月、環境確保条例を改正し、国内発のキャップ・アンド・トレードとなる「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」を導入しました。

キャップ・アンド・トレードとは温室効果ガスの総排出量の上限（キャップ）を設定したうえで、排出枠を設定し、排出枠の一部を取引（トレード）できるというものです。この制度が導入されたことによって、対象事業所間で排出枠の取引を可能にし、経済合理的に排出削減の義務を果たすことができるようになりました。

同制度では、2010（平成22）年4月から、エネルギー使用量が原油換算で年間1,500kℓを超える工場やビル・施設などの事業所（特定地球温暖化対策事業所）に、温室効果ガスの排出削減義務が課せられています。また、排出量取引においては、大規模事業所間の取引のほか、次のクレジットを活用することができます。

- ・都内中小クレジット：都内の中小規模事業所が義務量を超えて削減した量
- ・再生エネクレジット：再生可能エネルギーの環境価値
- ・都外クレジット：都外の事業所における削減量

東京都の排出量取引制度では、対策事業所が京都メカニズムクレジットやオフセット・クレジット（J-VER）などのクレジットを用いてカーボン・オフセットを実施した場合、これを総量削減義務の達成に使用することは認められていません。

逆に、当該制度の都内中小クレジットや再生エネクレジット、都外クレジットを、総量削減義務の達成のために使わずに、自主的な取り組みであるカーボン・オフセットに使うことも認められていません。

なお、東京都環境局のウェブサイトでは、カーボン・オフセットで取り扱われるクレジットとの関係について、次のとおり示しています。

#### ＜参考＞国内クレジット等国の制度との関係について

国内クレジット、試行排出量取引スキーム、JVETS、J-VER等国が実施している制度は、罰則を伴う削減義務がない制度なので、それらの制度の中で削減量の価値を移転していても、本制度で算定する排出量、削減量の量には影響しない。

- ✓ 都内大規模事業所は、自らの事業所に関する国内クレジット等を他へ移転していたとしても、自らの排出量をその分増加するよう算定する必要はない。

※国内クレジット等で認められた削減量を、そのまま本制度で利用できるわけではない。本制度の算定・検証ルールによる認定が別途必要

※再生可能エネルギーの利用に関する環境価値は、国内クレジット、J-VER、RPS法新エネルギー電気相当量等のいずれとも重複利用はできない。

※将来、削減義務のある制度が国として導入されたときは、制度全体の調整の中で、改めて取扱いを整理する。

※東京都環境局ホームページ「東京都の排出量取引制度の概要（資料1）」より抜粋

[http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/attachement/shiryoutu\\_100517.pdf](http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/attachement/shiryoutu_100517.pdf)

## 2 カーボン・オフセットに対する自治体の関わり方

### 2-1 自治体がカーボン・オフセットに取り組む意義及び効果

自治体がカーボン・オフセットに取り組む意義や期待される効果は、次のとおりです。

#### ●自治体がカーボン・オフセットに取り組む意義及び効果

意義及び期待される効果	
率先実行、社会的責任の履行	<ul style="list-style-type: none"><li>自治体の事務事業による温室効果ガス排出量のさらなる削減を図り、一事業者として地球温暖化防止に積極的に取り組む</li><li>住民等に対して、率先して地球温暖化防止対策に取り組む姿勢を示す</li></ul>
排出削減・吸収プロジェクトの実現による効果	<ul style="list-style-type: none"><li>住民や事業者などによる排出削減活動（省エネルギー、再生可能エネルギー導入など）を実現する</li><li>吸収活動（森林整備や植林、緑化活動など）を実現し、森林の保全・再生、バイオマス資源の利活用を促進する</li><li>他の自治体や企業等の温室効果ガスの排出削減・吸収活動の実現に貢献する</li></ul>
普及啓発	<ul style="list-style-type: none"><li>住民や事業者などに対して、カーボン・オフセットの実施による、温室効果ガス排出量の削減機会を提供する</li><li>住民や事業者など自らが温室効果ガス排出量を認識する「見える化」を通じて、排出削減の意欲の増進、自主的な活動の促進に寄与する</li></ul>
さらなる波及効果	<ul style="list-style-type: none"><li>地球温暖化防止に取り組む主体間（住民や事業者、自治体など）の交流促進、自治体連携による森林の保全・再生、低炭素型の産業の振興、環境学習・環境教育の推進など、地域の活性化を促進する</li></ul>



## 2-2 主な取組方法

自治体によるカーボン・オフセットの主な取組方法は、次のとおりです。

### ●自治体によるカーボン・オフセットの主な取組方法

#### A 自らの排出量の埋め合わせ（市場流通型）

自らの事業活動等から排出した温室効果ガスの埋め合わせ（オフセット）をする

- 取組方法 A1** 会議・イベントの開催に伴う温室効果ガス排出量を、クレジットの購入によりオフセット
- 取組方法 A2** 事務事業や関連する活動に伴う温室効果ガス排出量を、クレジットの購入によりオフセット
- 取組方法 A3** 商品を使用したり、サービスを利用したりする際に排出される温室効果ガス排出量を、当該商品・サービスと合わせてクレジットを購入することでオフセット

#### B 排出削減・吸収価値の提供（市場流通型）

排出削減・吸収活動を行い、他の自治体や企業等の埋め合わせ（オフセット）に提供する

- 取組方法 B1** 太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、バイオマス利用などの再生可能エネルギー導入などの排出削減プロジェクトを実施してクレジットを創出・提供
- 取組方法 B2** 森林整備、植林、緑化活動などの吸収プロジェクトを実施してクレジットを創出・提供

#### C 特定者間完結型の取り組み

カーボン・オフセットの実施者と排出削減・吸収価値の提供者の特定の二者間で連携する

- 取組方法 C1** 再生可能エネルギー導入や森林整備などによる排出削減・吸収価値を創出し、企業等へ提供
- 取組方法 C2** 自らの温室効果ガス排出量をオフセットする自治体と、再生可能エネルギー導入や森林整備などによる排出削減・吸収価値を提供する自治体が連携

#### D 住民・事業者の取り組みの普及促進

住民や事業者などのカーボン・オフセットの取り組みを促進する

- 取組方法 D1** 住民等に対して、カーボン・オフセットについての情報提供や啓発などを実施し、取り組む機会を提供
- 取組方法 D2** 地域内で住民・事業者・自治体が連携してカーボン・オフセットに取り組む仕組みづくりを行う

## ●各取組方法の事例

### 【取組方法 A1】会議・イベント開催に伴う温室効果ガス排出量のオフセット

港区では、環境イベントにおいてカーボン・オフセットを実施。

出展団体・事務局による資機材の運搬、発電気等の燃料使用、チラシ・ポスターの製作に伴う温室効果ガス排出量を、長野県での木質ペレットストーブ導入プロジェクトによるオフセット・クレジット（J-VER）を購入し、埋め合わせ（オフセット）。

### 【取組方法 A3】カーボン・オフセット商品・サービスの利用

福島県郡山市水道局では、排出削減価値（京都メカニズムクレジット）付きの作業着（カーボン・オフセット・ブルゾン）を購入。

### 【取組方法 B1】廃食用油の BDF 燃料化によるクレジットの創出

北海道当別町が運営しているコミュニティバスの燃料として使用されていた軽油を、町内の企業、飲食店や住民から回収した廃食用油を原料としたバイオディーゼル燃料により代替する「当別ふれあいバスによる廃食用油由来バイオディーゼル燃料活用プロジェクト」を実施し、排出削減・吸収価値を創出。オフセット・クレジット（J-VER）として認証を受け、市場に出されている。

### 【取組方法 B2】森林経営活動（間伐促進型プロジェクト）によるクレジット創出

福島県喜多方市では、保有する分収林や市有林のうち、スギ・アカマツ・カラマツを主体とした約 67ha を対象に、3 年間にわたって間伐を実施し、吸収価値を創出。オフセット・クレジット（J-VER）の認証を受け、市場に出されている。

### 【取組方法 C2】民生（家庭・業務）部門の温室効果ガス排出量のオフセット

新宿区では、区民の日常生活や事業活動（民生部門）の温室効果ガス排出量の削減に向けて、「新宿区・伊那市カーボン・オフセット事業」を実施。

この事業は、新宿区が長野県伊那市所有の土地（森林）を 5 年間借り受け、伊那市の協力のもと毎年 30ha ずつ間伐等の整備を行うもの。埋め合わせ（オフセット）に用いた吸収価値については、「長野県森林 CO2 吸収・評価・認証制度」に基づき認証を受けている。

### 【取組方法 D1】イベント参加者に対するカーボン・オフセットの体験の機会の提供

港区では、カーボン・オフセットイベントの開催に合わせ、イベント参加者がカーボン・オフセットを体験する機会を提供。区がオフセット・クレジット（J-VER）を購入し、参加者の日常生活から排出される温室効果ガスの一部を、埋め合わせ（オフセット）。参加者には、カーボン・オフセット参加証を発行。

## 【取組方法 D2】事業者・住民・NPO・自治体の連携によるカーボン・オフセットの 仕組みづくり

京都市では、市内での太陽光発電によるグリーン電力証書を認証し、中小企業が自らの事業活動による温室効果ガス排出量をグリーン電力証書の購入により埋め合わせ（オフセット）できる仕組みを創設。

グリーン電力証書は、NPO 法人が市内の幼稚園等に設置した太陽光発電設備導入プロジェクトにより創出した排出削減価値で、京（みやこ）のアジェンダ 21 フォーラムによる「京グリーン電力証書制度」による認証を受けている。

## ＜参考＞環境省指針によるカーボン・オフセットの取組支援に関する政府、自治体の役割

環境省指針では、カーボン・オフセットの取組に対する支援のあり方として、政府、自治体等は、次の支援を行い、普及を図る必要があるとしています。

### ①カーボン・オフセットに関するプラットフォームの創設

カーボン・オフセットに関する正しい理解を普及するとともに、カーボン・オフセットの取組を行いたい者の間の情報交換やマッチング、カーボン・オフセットの取組に関する相談・支援等を行うカーボン・オフセットに関するプラットフォームを創設する。

### ②カーボン・オフセット事業モデルの公募・表彰及び政府、自治体等による率先垂範

市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の生活や事業活動のさまざまな場面にカーボン・オフセットの取組が広まるよう、さまざまなアイデアを公募し、市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等への広がりが期待できる、主体的な削減活動の実施促進に効果がある等の優れたモデルを表彰するとともに、具体的な取組に関するアイデアを広く共有する。また、特に、政府、自治体等は、積極的にカーボン・オフセットの取組を実践して率先垂範することにより、カーボン・オフセットの取組を促進する。

### ③カーボン・ニュートラルの推進

市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等のさまざまな主体が自らの活動に伴う温室効果ガスをすべてオフセットすることにより「カーボン・ニュートラル（炭素中立）」、さらに「カーボン・マイナス」を目指す主体的な取組を促進することにより、カーボン・オフセットの取組を広く浸透させる。

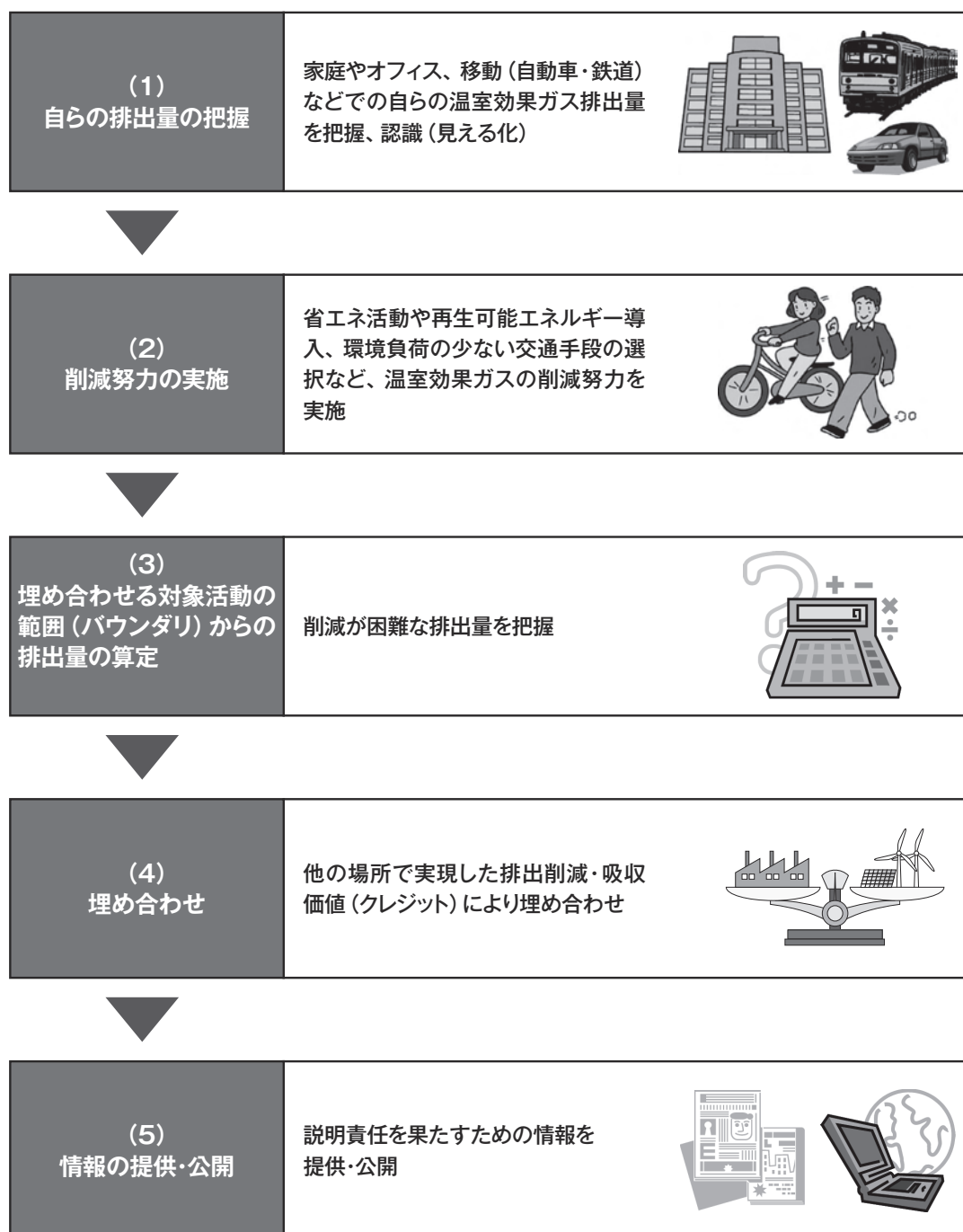
### 3 基本的な流れとポイント

ここでは、「カーボン・オフセットの基本的要素」(3 頁)に沿って、自治体がカーボン・オフセットを実施する上での基本的な流れとポイントを整理します。

なお、取組方法毎の流れやポイントは、「第2章自治体によるカーボン・オフセットの取組方法」に示します。

#### 3-1 基本的な流れ

##### ●カーボン・オフセットの基本的な流れとポイント



### 3-2 自らの排出量の把握

カーボン・オフセットを行う者が主体的に排出削減を実施するために、自らの活動に伴う排出量を把握（温室効果ガス排出量の「見える化」）します。

オフセットの対象となる活動に伴う温室効果ガス排出量を算定することで、削減努力による削減効果や埋め合わせ（オフセット）をする量がわかります。

対象となる活動の選定にあたっては、排出源を幅広く抽出することが重要です。

自治体の場合、対象となる活動は、自らの事務事業を通じて直接又は間接的に温室効果ガスを排出している活動が挙げられます。また、地域の排出削減・吸収活動を促進する施策の推進のために、例えば住民の日常生活での温室効果ガス排出活動を対象とすることも想定されます。

#### ●自治体での対象となる活動（例）

- ・ 庁舎や出先施設での事務事業（電気、燃料の使用など）
- ・ 庁有車の走行（車両の走行に伴う燃料の使用など）
- ・ 通勤・移動のための交通機関（自動車、バス、鉄道、地下鉄など）の利用
- ・ オフィス機器（パソコン、サーバ、コピー機、プリンタなど）の使用
- ・ 刊行物の作成・配付（製造・運搬・使用・廃棄など）
- ・ 会議・イベントの開催（会場施設の利用、来場者・スタッフ等の移動など）
- ・ 住民の日常生活 など

### 3-3 削減努力の実施

カーボン・オフセットの実施者は、自らの活動に伴う温室効果ガス排出量を把握し、省エネルギー、再生可能エネルギー利用、資源利用抑制など、排出削減対策を実施することが重要です。

排出削減対策の例は、次のとおりです。

#### ●自治体での事務事業に伴う温室効果ガス排出量の排出削減対策の例

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>①再生可能エネルギーの導入<ul style="list-style-type: none"><li>・ 公共施設での太陽光発電の導入</li><li>・ 学校での木質ペレットストーブの導入 など</li></ul></li><li>②公共施設や設備の省エネ改善<ul style="list-style-type: none"><li>・ 環境負荷の低減に配慮した施設等を整備、適正な管理</li><li>・ 断熱性能に優れた窓ガラス（ペアガラス、二重ガラス等）の導入</li><li>・ 高効率照明への切り替え</li><li>・ 公用車に低燃費車、クリーンエネルギー自動車を導入</li><li>・ 公共施設の緑化 など</li></ul></li><li>③環境に配慮した物品の購入<ul style="list-style-type: none"><li>・ 省エネルギー型の電気製品等の購入</li><li>・ 事務用品の購入にあたり、詰め替えやリサイクル可能な消耗品の選択</li><li>・ 環境ラベリング（エコマーク、グリーンマーク等）対象製品の購入 など</li></ul></li><li>④施設や設備の効率的な運用<ul style="list-style-type: none"><li>・ 昼休みの消灯や時間外の不必要箇所の消灯</li><li>・ 公用車の適正な整備・管理</li><li>・ アイドリングストップ、急発進、急加速をしない など</li></ul></li></ul> |
|---|

なお、排出削減対策の詳細については、次の情報が参考になります。

- ・ 「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」（2007〔平成19〕年3月、環境省地球環境局）  
[http://www.env.go.jp/earth/ondanka/sakutei\\_manual/index.html](http://www.env.go.jp/earth/ondanka/sakutei_manual/index.html)
- ・ 環境省「温室効果ガス『排出等抑制指針』Web ページ」  
<http://ghg-guideline.env.go.jp/>

### 3-4 埋め合わせる対象活動の範囲（バウンダリ）からの排出量の算定

#### （1）埋め合わせる対象活動の範囲（バウンダリ）の設定

カーボン・オフセットを行う者は、取り組みの目的、自らが排出する温室効果ガスに対する責任、実施の可能性などを踏まえ、埋め合わせる対象活動の範囲（バウンダリ）を設定する必要があります。

バウンダリは、活動状況に合わせて柔軟に設定することができますが、なるべく広めにとらえることが望まれます。

例えば、会議・イベントでのオフセットを行う場合、会場の電気や燃料使用に伴う排出量を埋め合わせ（オフセット）することが想定されます。また、カーボン・オフセットに対する参加者の関心を高めるために、会場へ移動する際の鉄道やバスなどの利用に伴う排出量を、バウンダリに含めることも想定されます。

#### （2）対象活動から生じる温室効果ガス排出量の算定

バウンダリにおいて、削減努力を実施したうえで、どうしても減らすことのできなかつた温室効果ガス排出量を埋め合わせ（オフセット）することとなります。

そのため、次の算定方法で、バウンダリからの温室効果ガス排出量を算定する必要があります。

##### ①算定方法

温室効果ガス排出量は、以下の算定式を基本とし、対象となる活動による「活動量」（電力量や燃料使用量、走行距離など）に、「排出係数」（活動量当たりの排出量）を乗じて算定します。また、温室効果ガス毎、活動量毎に算定した排出量を合算して求めます。

$$\boxed{\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数}}$$

対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、パーフルオロカーボン（PFCs）及び六ふっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）が対象となります。

ただし、カーボン・オフセットの実施事例を見ると、排出量の多くを占めるCO<sub>2</sub>についてのみ算定しているものがほとんどです。カーボン・オフセットの類型や目的、規模などに応じて、算定対象とするガスを設定することができます。

なお、事務事業や地域活動に伴う温室効果ガス排出量の算定にあたっては、次のガイドライン等を利用することができます。

●温室効果ガス排出量の算定に係るガイドライン及び算定内容

- ◆カーボン・オフセットの対象活動から生じる温室効果ガス算定方法ガイドライン (Ver2.0) (2011 [平成 23] 年 4 月、環境省) 【GHG算定方法ガイドライン】

活 動	対象範囲	算定内容
飛行機 (国内旅客)	出発空港から到着空港までの移動	1 人当たりの温室効果ガス量
旅客鉄道 (JR 新幹線、JR 在来線、私鉄、地下鉄)	出発駅から到着駅までの利用	1 人当たりの温室効果ガス量
自動車	自動車の一定期間の利用 (専ら自家用目的)	1 台当たりの温室効果ガス量
パソコン、サーバ	パソコン又はサーバの使用	1 台当たりの温室効果ガス量
コピー機、プリンタ	コピー機又はプリンタの使用	1 台当たりの温室効果ガス量
家庭	エネルギー消費量 (電気、ガソリン、灯油、軽油、都市ガス、LPG)、水道使用量、廃棄物発生量	世帯当たりの温室効果ガス排出量

- ◆「交通・観光カーボンオフセットガイドライン (ver1.0)」(2009 [平成 21] 年 7 月、交通エコロジー・モビリティ財団)

活 動	対象範囲	算定内容
バス	バス運行 (路線バス、貸切バス)	1 人当たり温室効果ガス量
タクシー	タクシー運行	1 乗車当たり温室効果ガス量
宅配	配送車両	荷物 1 個当たり温室効果ガス量
レンタカー	レンタカー走行	1 台当たり温室効果ガス量
旅客船	旅客線運航	1 人当たり温室効果ガス量
ホテル	宿泊	客室 1 室 (1 泊) 当たり排温室効果ガス出量
旅行	交通機関、宿泊施設の利用	上記項目の合算

- ◆経済産業省カーボンフットプリント制度施行事業による商品種別算定基準 (PCR)

対象活動、範囲、算定内容	商品・サービスの種別毎のライフサイクルの各段階 (原材料調達、生産、流通・販売、使用・維持管理、廃棄・リサイクル) で排出された温室効果ガス排出量  ※PCR 対象商品は随時認定
--------------	---



- ◆「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」(2007〔平成19〕年3月、環境省)

対象活動、範囲、算定内容	<地方公共団体の事務及び事業に係る温室効果ガス排出量> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電気・熱、燃料の使用</li> <li>・ 自動車の走行</li> <li>・ 廃棄物の焼却</li> <li>・ ボイラーの燃料の燃焼</li> <li>・ 下水又はし尿処理に伴う排出</li> <li>・ 浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴う排出 など</li> </ul>
--------------	---

- ◆「温室効果ガス排出量算定手法の標準化 区市共通版」(2009〔平成21〕年3月、オール東京62市町村共同事業「みどり・東京温暖化防止プロジェクト」)

対象活動、範囲、算定内容	<地域の温室効果ガス排出量※> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 産業部門（農林水産業、建設業、製造業）</li> <li>・ 民生部門（家庭、業務）</li> <li>・ 運輸部門（自動車、鉄道）</li> <li>・ その他の部門（一般廃棄物、吸収源）</li> </ul> ※この算定手法は、東京都内限定版（島しょ部を除く）。
--------------	--

## ②自治体の取り組みに求められる算定の正確性のレベル

GHG算定方法ガイドラインでは、算定に用いる「活動量」と「排出係数」の精度の高さに応じて、正確性のレベルを3段階に分けています。

### ●算定の正確性のレベル

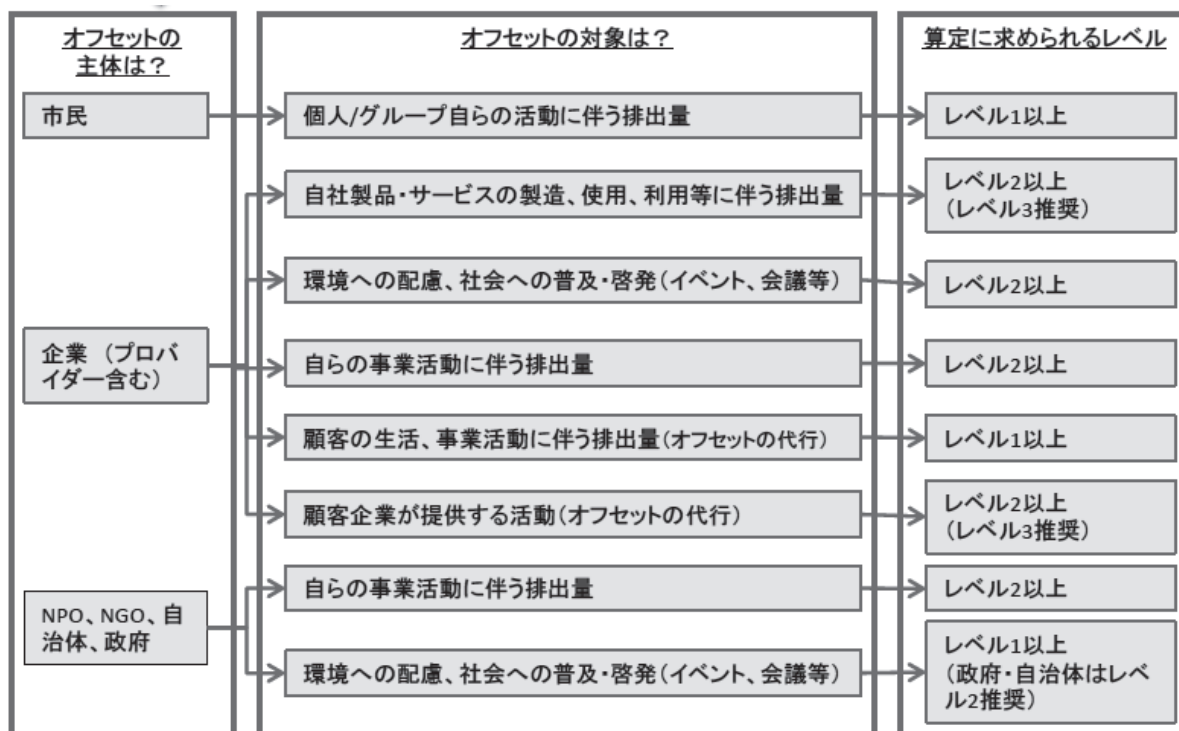
レベル	取り組みの目的、特性	算定に必要な情報の把握状況
レベル1 (易)	活動量及び排出係数の両方について、標準値※を用いて算定するもの	対象とする活動の活動量及び排出係数の把握が困難、又は高い精度を求める必要がない場合
レベル2 (中)	活動量は温室効果ガス算定対象の活動に固有のデータを用い、排出係数は標準値※を用いて計算するもの	排出係数の算出に必要な情報を得ることが難しく標準値※を用いる場合
レベル3 (難)	活動量及び排出係数の双方について温室効果ガス算定の活動に固有のデータを用いて算定するもの	活動量、排出係数ともに詳細な情報を把握でき、高い精度が求められる場合

資料:「カーボン・オフセットの対象活動から生じる温室効果ガス排出量の算定方法ガイドライン (ver2.0)」(2011〔平成23〕年4月、環境省)

※「標準値」とは、GHG算定方法ガイドラインに掲載されている一般的な活動量、国の温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度で示されている排出係数などをいう。

さらに、GHG算定方法ガイドラインでは、市民、企業、NPO・NGO、自治体などの主体に応じて、求められる算定の正確性のレベルを示しています。自治体については、住民への影響度などを踏まえ、基本的に「レベル2以上」としています。

●各主体に応じて求められる正確性のレベル



資料:「カーボン・オフセットの対象活動から生じる温室効果ガス排出量の算定方法ガイドライン(ver2.0)」(2011〔平成23〕年4月、環境省)

### 3-5 埋め合わせ

算定した温室効果ガス排出量について、以下に記載する（１）市場流通型または（２）特定者間完結型による排出削減・吸収価値を用いて、埋め合わせ（オフセット）を行います。

埋め合わせ（オフセット）の手続きは、クレジットの購入などで終わるのではなく、排出削減・吸収価値が別のカーボン・オフセットに使用されないように、市場流通型では「クレジットの無効化」、特定者間完結型では「排出削減・吸収価値の帰属先の移転」を行うことで完了します。

#### （１）市場流通型

市場流通型のカーボン・オフセットで用いるクレジット（京都メカニズムクレジット、オフセット・クレジット〔J-VER〕など）は、1tの価値を金額に換算して取引されるものです。

これらは、第三者機関が排出削減・吸収価値を検証し、品質が確保されています。また、クレジットは、「登録簿」と呼ばれる電子システムで管理されており、二重使用（ダブルカウント）できないようにする仕組みが整っています。

#### 〔市場流通型のカーボン・オフセットで用いるクレジット〕

##### ①クレジットの種類

市場流通型のカーボン・オフセットで用いるクレジットは、次表に示すものがあり、各クレジットを購入することができます。

●市場流通型のクレジットの種類

クレジット	概要	特徴	排出削減・吸収活動の場所	国の京都議定書削減約束への貢献
京都メカニズムクレジット	京都議定書に定められた手続きに基づき、気候変動枠組条約事務局(CDM理事会)の認証を受けたクレジット <sup>注1)</sup>	海外での排出削減・吸収プロジェクトへの支援につながる。クレジットの料金は、比較的安価。	海外	○
オフセット・クレジット (J-VER)	環境省が管理するオフセット・クレジット (J-VER) 制度 <sup>注2)</sup> から生まれるクレジット。	国内の排出削減・吸収活動への支援につながる。植林や間伐などの森林整備の吸収プロジェクトもある。	国内	×
自主参加型国内排出量取引制度の排出枠 (JPA)	環境省の自主参加型排出量取引制度 (JVETS) <sup>注3)</sup> で用いられる排出枠 (JPA)	国内企業や省エネ設備改修による削減活動への支援につながる。	国内	×

##### 注1) 京都メカニズムクレジット

京都メカニズムクレジットは、クリーン開発メカニズム (CDM) プロジェクトにより発行されるクレジット (CER) のほか、AAU、ERU、RMUなどの4種類がある。なお、クレジットは、国が運

営する「登録簿」により管理されている（ポスト京都議定書の議論がまとまっていない現時点（2011〔平成23〕年6月）では、2012（平成24）年までの利用に限られる。）。詳細は、「資料編6クレジットの無効化について」〔資料-16頁〕参照。

### 注2) オフセット・クレジット（J-VER）制度

オフセット・クレジット（J-VER）制度は、環境省が2008（平成20）年11月14日より運用を開始したもので、カーボン・オフセットに用いられることを主眼に、国内における温室効果ガス排出削減・吸収価値をクレジットとして認証・発行する制度。

気候変動対策認証センターが制度の運用を行い、オフセット・クレジット認証運営委員会がJ-VERを認証、発行している。都道府県が、J-VER制度に則って認証するものは、都道府県オフセット・クレジット（都道府県J-VER）という。詳細は、「資料編7オフセット・クレジット（J-VER）制度について」〔資料-18頁〕参照。

### 注3) 自主参加型国内排出量取引制度

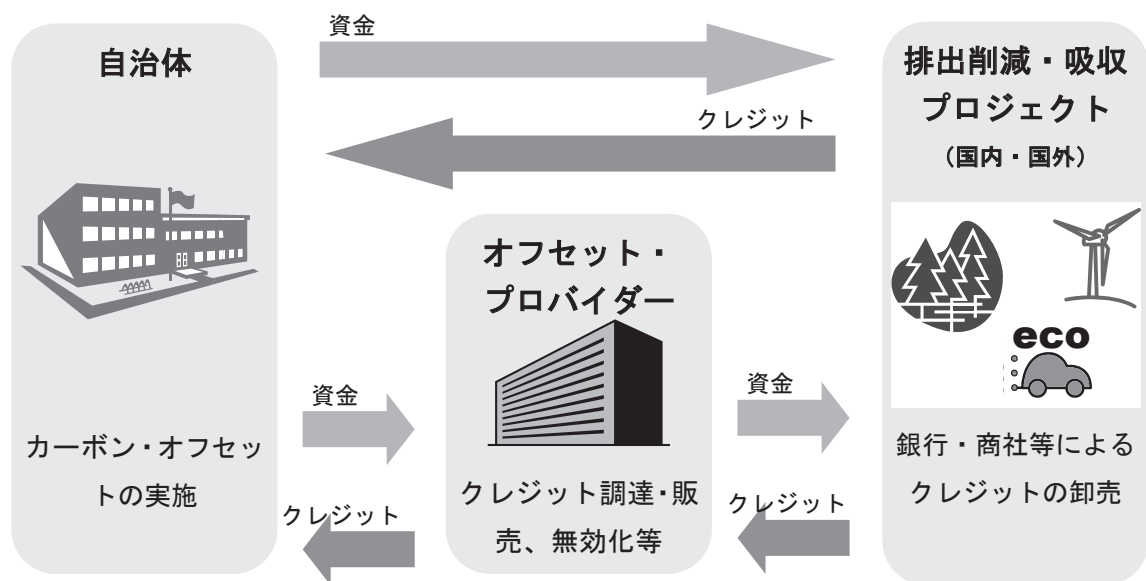
自主参加型国内排出量取引制度は、自主的に温室効果ガスの削減目標を立てて排出削減を行う企業を対象として試行的に行われているもので、2005（平成17）年度から開始されている。参加企業は、与えられた排出枠をカーボン・オフセットのためのクレジットとして取引することが可能。

## ②クレジットの購入と無効化

### ◆購入先

①に挙げた市場流通型のクレジットは、卸売を行う銀行・商社などから直接購入することもできますが、仲介事業者のオフセット・プロバイダーから購入することもできます。（「③オフセット・プロバイダーの活用」〔27頁〕参照）。

### ●クレジットの購入方法



◆無効化

市場流通型の各種クレジットは、埋め合わせ（オフセット）に用いるとき、クレジットが再販売・再使用され、別のカーボン・オフセットに使用されないようにするために「無効化」をしなければなりません。このため、カーボン・オフセットの実施者は、クレジットを管理する登録簿上で、埋め合わせに使用した分の温室効果ガス排出量に相当するクレジットを、今後使用できないようにする手続きを行います。

なお、埋め合わせは、極端に過去の活動にさかのぼって対象とするのは適当ではありません。活動内容にもよりますが、対象活動を実施した後、半年から1年以内に埋め合わせを行い、クレジットを無効化することが望まれます。

ただし、会議・イベントでのオフセットの場合、開催前にクレジットを調達し、会議・イベント終了後、速やかに無効化を行うのが一般的です。

③オフセット・プロバイダーの活用

◆オフセット・プロバイダーとは

オフセット・プロバイダーとは、カーボン・オフセットの実施者から依頼を受けて、クレジットの調達・販売、クレジットを管理するための口座の開設・管理、無効化の手続き、証書の発行などを行う民間の仲介事業者です。

カーボン・オフセットの企画や温室効果ガスの算定などについてコンサルティングを行うプロバイダーもあります。

◆オフセット・プロバイダーの選定

オフセット・プロバイダーを活用する場合と活用しない場合では、次表のようにカーボン・オフセットの手続きや実施者の作業負担に違いがあります。

●オフセット・プロバイダーを活用する場合としない場合での手続きの比較

手続き	活用する場合	活用しない場合
管理口座の開設	プロバイダーが開設・管理	自治体が開設・管理
クレジットの購入	プロバイダーから購入（1t 単位）	卸売を行う銀行・商社などから直接購入（一般に1,000 t 単位）
無効化	プロバイダーが、無効化手続きを代行	保有する口座上で、自ら無効化の手続きを行う
証書の発行	プロバイダーが証書を発行	自治体が自ら発行する場合もある

オフセット・プロバイダーは、複数ありますが、サービス範囲、取り扱うクレジットの種類、価格などに違いがあります。

オフセット・プロバイダーの選定にあたっては、健全なプロバイダーを育成するため環境省が設置した「あんしんプロバイダー制度」<sup>注</sup>が参考になります。（「資料編5 あんしんプロバイダー制度参加者一覧」〔資料-14 頁〕参照）

注) オフセット・プロバイダーの過去一定期間の排出量クレジットの取扱方法等を、第三者機関である気候変動対策認証センターが定期的に確認した上で、気候変動対策認証センターのウェブサイトにおいて公表するもの。オフセット・プロバイダーの信頼性と透明性を継続的に識別できるようにすることが目的。

カーボン・オフセット認証制度の申請手続きにおいて、あんしんプロバイダー制度に参加しているオフセット・プロバイダーを利用した場合は、申請手続きにおける期間の短縮や手数料の優遇が受けられる。

## (2) 特定者間完結型

特定者間完結型の排出削減・吸収価値は、活動や利用の形態により、大きく分けて次の二つがあります。

### ①他の場所で排出削減・吸収活動を行う

例) 他の地域で、当該地域の自治体と連携して森林整備や植林などの活動を実施し、得られたCO<sub>2</sub>吸収量によって自らの排出量を埋め合わせ（オフセット）

### ②排出削減・吸収活動から直接クレジットを購入する

例) 他の地域の自治体等が独自に発行する証書（森林吸収証書、グリーン電力証書など）を直接購入して埋め合わせ（オフセット）

特定者間完結型の埋め合わせは、価値の提供者からオフセットの実施者に、排出削減・吸収量を移す（価値の帰属先を変える）ことで完了します。具体的には、特定の二者間で協定や契約、約款等を取り交わし、価値の帰属先を明確にします。

また、特定者間完結型の取り組みは、検証等の実施が法的に義務付けられておらず、特定者の間で排出削減・吸収価値の交換について、互いの理解、合意があればカーボン・オフセットが成立します。このため検証等に係るコストや手間が少なく、比較的取り組みやすいという特徴があります。ただし、カーボン・オフセットと認められる取り組みにするには、一定以上の信頼性の確保が必要です。

## 【特定者間完結型の取り組みにおける排出削減・吸収価値の信頼性確保】

市場流通型のクレジットは、排出削減・吸収価値を第三者が検証する制度が整備されており、金額に換算して取引できるだけの品質が確保されているものです。また、登録簿によってクレジットの発行・無効化が管理されているため、信頼性が担保されています。

これに対して、特定者間完結型のカーボン・オフセットでは、カーボン・オフセットの実施者と排出削減・吸収価値の提供者との二者間の合意で行われ、市場流通型クレジットのような制度的な仕組みがないことから、信頼性を確保するために様々な注意が必要となります。

特定者間完結型ガイドラインでは、排出削減・吸収活動とその価値の信頼性確保のために、活動の流れの各段階での注意点を示しています。

●排出削減・吸収活動の信頼性確保のための注意点

活動の流れ	注意事項
活動内容の設定	<p>●京議定書の削減約束との関係</p> <p>京都議定書の温室効果ガス算定対象分野に該当しない排出削減・吸収活動の場合、「京都議定書の削減約束の達成に貢献する」と表示しないこと。</p>
確実な排出削減・吸収の確保	<p>●「追加性」の確保</p> <p>排出削減・吸収活動は、確実な排出削減・吸収活動となるよう、特に次の事項を満たすこと（これらを満たすことを「追加性」があるという）。</p> <p>①排出削減・吸収プロジェクトを実施しなかった場合と比較して、追加的な温室効果ガスの排出削減・吸収がもたらされる</p> <p>②通常では実施することが難しいプロジェクトが、カーボン・オフセットによって資金等の支援が追加され提供されることで、実現可能となる</p> <p>●森林等の吸収活動の「永続性」への配慮</p> <p>森林整備等の吸収活動の場合、吸収価値を維持するため、永続的に活動を続けるよう配慮すること（森林火災や台風、病虫害被害などによる消失の防止）。</p> <p>●排出削減・吸収活動の実施に伴い生じる排出量の増加への配慮</p> <p>排出削減・吸収活動の実施に伴い、活動の範囲外での排出量の増加が生じないように配慮すること（リーケージの防止）。</p> <p>●活動実施期間の設定にあたっての配慮</p> <p>排出削減・吸収価値の発行期間を長期（20～30年以上）に設定する場合、追加性が確保され価値が保たれているか、定期的に見直すこと。</p>
排出削減・吸収価値の算定	<p>●排出削減・吸収量の算定</p> <p>排出削減・吸収量は、ベースライン排出量（活動を実施しない場合の排出量又は吸収量）と、プロジェクト排出量（活動を実施することによる排出量又は吸収量）の差を適切に計算すること。</p> <p>●モニタリングの実施</p> <p>プロジェクトによる排出削減・吸収量を継続的に計測（モニタリング）すること。</p>

活動の流れ	注意事項
排出削減・ 吸収価値の 確認	<p>●<b>第三者による価値の確認</b></p> <p>有識者等の第三者が排出削減・吸収活動やその価値の妥当性を確認する（検証）仕組みを構築すること。</p>
	<p>●<b>価値の二重使用（ダブルカウント）の防止</b></p> <p>排出削減・吸収価値の二重使用（ダブルカウント）を防止する措置を講じること。</p>
排出削減・ 吸収価値の 交換	<p>●<b>証書を発行する場合の留意点</b></p> <p>排出削減・吸収価値を証書等として発行する場合、排出削減・吸収効果や範囲・期間、証書の意味、証書の転売・譲渡の禁止などについて説明すること。</p>
	<p>●<b>排出削減・吸収価値の帰属の明確化</b></p> <p>排出削減・吸収価値の使用または販売にあたり、特定の二者のそれぞれで、価値の帰属先を明確に表示すること。</p>

なお、特定者間完結型の取組方法の詳細については、「第2章カーボン・オフセットの取組方法」に示します。



## 4 情報の提供・公開

カーボン・オフセットの取り組みにおいて、「誰の、どの温室効果ガスの排出をオフセットしたのか」が曖昧になることを防ぎ、信頼性を確保するために、実施結果について消費者や資金提供者、住民等への適切な情報提供が必要です。

ここでは、情報提供ガイドライン（市場流通型の取り組みについて規定）及び特定者間完結型ガイドラインに基づく住民等への情報提供のあり方を示します。

なお、取組方法毎のより詳細な情報提供のあり方については、「第2章カーボン・オフセットの取組方法」に示します。

### （1）カーボン・オフセットに関する説明

市場流通型、特定者間完結型ともに、カーボン・オフセットの実施者及び排出削減・吸収価値の提供者が、情報提供・公開する基本的な事項としては次のものがあります。

- ・ カーボン・オフセットの仕組みの説明（定義、削減努力がまず重要である旨）
- ・ 地球温暖化対策の喫緊性の説明
- ・ 実施者の削減努力
- ・ 消費者、参加者等の削減努力の促進に関する情報

### （2）市場流通型の場合

市場流通型カーボン・オフセットの実施者は、上記の基本的な事項の他、オフセットする対象（例：〇月〇日のイベント開催に伴って排出する温室効果ガス）、オフセット量、クレジットの種類・内容等の情報を提供・公開することが求められます。

●オフセット料金を含めて販売する場合の情報提供事項（市場流通型の取り組み）

情報提供事項		詳細
1	オフセットの対象(範囲)	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象とする活動</li> <li>対象とする期間、対象とする人数</li> </ul>
	算定量・算定方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象とする活動に伴う排出量とオフセット量</li> <li>算定方式（根拠とした算定ガイドライン又は算定方式）</li> </ul>
2	クレジットタイプの説明	<ul style="list-style-type: none"> <li>クレジットの種類</li> <li>認証プログラム名</li> </ul>
	クレジットの調達期限・通知方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>クレジットの調達状況・無効化方法</li> <li>クレジット調達期限・通知方法・頻度</li> </ul>
	プロジェクト情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名</li> <li>プロジェクト実施国・実施地域</li> <li>プロジェクトタイプ（風力発電、植林など）</li> <li>プロジェクト概要</li> <li>プロジェクト期間</li> <li>プロジェクトの排出削減・吸収量</li> </ul>
3	販売価格・その他支払いに関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品・サービス当たりの販売価格</li> <li>消費者の価格負担（料金への上乗せ）の有無</li> <li>その他支払いに関する事項（申し込みの有効期限、不良品のキャンセル対応、販売数量、引越し時期、送料、支払方法、返品期限、返品送料）</li> </ul>
	販売事業者（自治体）の情報※	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売事業者名（自治体名）</li> <li>運営統括責任者名</li> <li>連絡先（所在地、電話番号、e-mail）</li> <li>ウェブサイトリンク先</li> </ul>

※インターネット販売の場合

◆資金等の提供を受ける場合

カーボン・オフセットを実施する際に、住民等から資金提供を受けるときがあります。例えば、自治体が主催する有料イベントにおいて、通常の入場チケット料金にオフセット料金を上乗せする場合等です。このような場合、チケット等の販売前（事前の広告等）、販売時、販売後の各段階において、カーボン・オフセットの実施に係るより詳細な情報提供が求められます。

また、次の関連法令等にも配慮が必要です。

- ・ 不当景品類及び不当表示防止法（景品表示法）
- ・ 特定商取引に関する法律
- ・ 消費者契約法
- ・ 業種ごとに定められる業法
- ・ 環境表示ガイドライン改訂二版（2009〔平成21〕年11月、環境省） など

特に、インターネット等による通信販売では、店頭での販売と異なり、特定商取引に関する法律に基づき販売事業者の情報が求められます。

### (3) 特定者間完結型の場合

特定者間完結型カーボン・オフセットの実施に際して、特定者間に資金が流通する場合があります。この場合、資金提供を受ける側は、特に適切な情報提供について注意が必要です。

#### ◆排出削減・吸収価値の提供者が証書を発行する場合

自治体が排出削減・吸収プロジェクトを実施し、他の自治体や企業等から資金提供を受け、創出した排出削減・吸収価値を提供する取り組み（特定者間完結型カーボン・オフセット）において、提供する排出削減・吸収価値を証明するものとして証書を発行する場合があります。

発行者は、証書について、排出削減・吸収効果やその範囲・期間、証書の意味、証書の転売・譲渡の禁止などについて、十分に相手方に情報を提供することが必要です。

一方、証書の受領者（資金提供者）は、受け取った証書等について住民等にPRする際、証書等の意味合いや用途について、正確に分かりやすく情報提供することが重要です。

#### ◆カーボン・オフセット実施者が住民等から資金提供を受ける場合

自治体がカーボン・オフセットを実施する際に、住民等から資金提供を受ける場合があるのは、特定者間完結型も市場流通型と同様です（イベント開催に伴う温室効果ガス排出量を、特定者間完結型でオフセットする際、チケット代に寄付金を上乗せする場合等）。資金提供者に対し、「(2) 市場流通型の場合」と同じく十分な情報提供が必要であり、また、関連法令等にも注意が求められます。

なお、カーボン・オフセットの実施者は、オフセットに係る費用のすべてを自らが負担する場合であっても、広報やホームページなどでの情報公開にあたり、算定量の誇大表示をすることがないように注意が必要です。

## 5 費用負担について

カーボン・オフセットの実施には、一般的に次の費用がかかります。

### (1) 市場流通型の場合

オフセット・プロバイダーを活用する場合と活用しない場合とで、係る費用が異なります。

#### ① オフセット・プロバイダーを活用しない場合

- ・ クレジット管理口座の開設費・維持管理費

#### ② オフセット・プロバイダーを活用する場合

- ・ 基本契約料、口座管理委託料
  - ・ クレジット無効化の手数料
  - ・ 証書の発行費用
- ※各オフセット・プロバイダーによって、料金設定が異なります。

#### ③ ①②共通

- ・ クレジット購入料
- ・ 企画立案、温室効果ガス算定、情報提供などに係る費用

### (2) 特定者間完結型の場合

オフセットの実施者と排出削減・吸収価値の提供者との特定者間における費用負担は、両者の取り決めによります。

- ・ 計画策定、調査、プロジェクトの実施、モニタリングなどに係る費用

なお、取組方法毎の必要経費の例は、「第2章カーボン・オフセットの取組方法」に示します。