

# 高校生向け脱炭素教育プログラム

神奈川県環境農政局脱炭素戦略本部室

# もくじ

## 1 脱炭素学習に取り組むために

- 1) 脱炭素学習とは
- 2) このプログラムの使い方
- 3) 脱炭素学習のねらい
- 4) 学習における考え方やスタンス

## 2 脱炭素教育プログラムの基本的枠組と活用方法

- ① 入門編
- ② 知識習得編
- ③ 実践学習編
- ④ 解決策研究編

## 3 高校生向け脱炭素教育 モデルプログラム

- 1) 入門編＋実践学習編
- 2) 知識習得編＋解決策研究編

## 4 参考資料（講義資料・ワークシートなど）

- ① 入門編資料
- ② 知識習得編資料
- ③ 実践学習編資料

# 1 脱炭素学習に取り組むために

## 1) 脱炭素学習とは

近年、人間活動に起因する地球温暖化により、熱中症搬送者の増加や、強力な台風や集中的な豪雨などの自然災害が甚大化しています。このまま地球温暖化が進行すると、更に深刻な影響が及ぶとされており、将来世代の「いのち」を脅かすおそれがあります。

こうした状況に歯止めをかけるため、世界は地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を2050年までに実質ゼロにする「脱炭素※」の取組を進める約束をしました。神奈川県でも「2050年脱炭素社会の実現」を目指すことを表明し、さまざまな取組を進めているところです。

脱炭素社会の構築には、エネルギーの転換だけでなく、産業のあり方、交通のあり方、住居や建物のあり方、食のあり方等、実に広範で多くの分野での変革が必要となります。しかも進んでいく道に正解があるとは限らず、多様な選択肢の中から答えを選び、実践していく必要があります。

脱炭素学習は、自分たちが暮らす地域において、どのような行動や地域社会の変化が必要になるか、その実現に向けて自分たちができることは何か、生徒自身が具体的に考えてみる学びの機会です。

10年後、社会の主役となる高校生には、脱炭素だけでなくさまざまな社会課題について、自分の問題として強い関心を持ち、解決策を見出していくプロセスに参加し、解決への取組に主体的に関わっていくスタンスと能力を身に付け成長することが期待されますので、ぜひ脱炭素学習にチャレンジしてみてください。

※温室効果ガスの排出量から吸収量を差し引いて、合計が実質的にゼロとなっている状況

## 2) このプログラムの使い方

本プログラムは神奈川県「若年者・地域向け脱炭素普及啓発業務」の一環として、2023～2024年度、異なるタイプの県立高校（2024年度は5校）で実施した脱炭素学習プログラムをもとに作成しました。学校での取組や生徒の関心に応じていろいろな組み立てや工夫が可能ですので、ぜひ脱炭素学習を実施する際の参考にしてください。

## 3) 脱炭素学習のねらい

本プログラムは、次世代を担う高校生が、脱炭素に関する課題意識の醸成を通じて、高校生が脱炭素を自分事と捉え、課題解決に向けて取り組むことで具体的な行動に移すことを目指しています。具体的には、次の3点をねらいとしています。

- ① 気候変動や脱炭素に関する基礎的な知識を習得し、課題意識を形成する（知識及び技能）
- ② 脱炭素に関する課題意識の醸成を通じて脱炭素を自分事として捉え、課題解決に向けて情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする（思考力、判断力、表現力）
- ③ 主体的・協働的に取り組みながら、よりよい社会を実現しようとする態度を養う（学びに向かう力、人間性等）

## 4) 学習における考え方やスタンス

### i) 生徒同士の対話と学びあいを通じて正解のない問いにチャレンジする

2050年脱炭素社会の実現に向けたアプローチはひとつではなく、正解を競う問題でもありません。したがって、学習プロセスでは、意見や考え方の多様性を尊重し、自分との意見の違いを見つめながら正解のない問いにどう立ち向かえばよいか対話的に学ぶことを目指します。

<具体的には・・・>

入門編のアクティビティ「気候変動のミステリー」では気候変動問題の原因や影響、対策など様々なカードの関係性を考え表現することに取り組みますが、そのつなぎ方の正解は一つではなく、多様な表現が可能となっています。グループでその課題に取り組むことで、①や③を育みます。

また、解決策研究編では、脱炭素社会をつくるために自分たちができることをグループで検討しますが、そのプロセスで②と③を育みます。

### ii) 自分事化につなげる

次世代を担う高校生が脱炭素に関する課題意識の醸成を通じて脱炭素を自分事と捉え、課題解決に向けて取り組むことで具体的な行動変容につなげていくことを目指します。

<具体的には・・・>

実践学習編の「脱炭素ライフスタイル」では、自分たちの暮らしとCO<sub>2</sub>の関係性を学び、自らが排出するCO<sub>2</sub>を量ってみたり、解決策研究編のはじめには、地域社会におけるCO<sub>2</sub>削減の取り組みを実際の企業から学ぶ場を設けたりすることで、②や③を育みます。

<令和6年度実施 脱炭素教育事業の様子>



県立海洋科学高等学校（グループワーク）



県立有馬高校（工場見学）

## 2 脱炭素教育プログラムの基本的枠組と活用方法

本プログラムは、①気候変動問題の全体像をゲーム形式で学ぶ**入門編**、②より詳しく脱炭素への取り組み方を座学で学ぶ**知識習得編**、③脱炭素を自分ごととしてとらえ行動変容の意識づけとなる**実践学習編**、④主体的な脱炭素アクションを自ら考える**解決策研究編**の4つのモジュールで構成されています。実施校は、実施可能な時間数（2～10 時限程度）とそれに見合うモジュールをプログラムから選択し、組み立て、実施することができます。なお、すべてのモジュールは、生徒のアクティブな学びを引き出す工夫を行っています。

### ①入門編

- ・目 標：気候変動問題と脱炭素の取り組みに関心を持つようになるとともに、批判的思考、システム思考、協働的コンピテンシーを育む。
- ・所要時間：2～3 時限程度
- ・使用教材：「気候変動のミステリー」カード（24 枚）  
進行及び解説 PPT
- ・活動内容：「気候変動のミステリー」  
気候変動の影響や原因、対策（緩和と適応）等に関する 24 枚のカードについて、そのつながりを考えるワークをグループで実施し、発表します。発表からの学びあいや補足説明、追加ワークを行い、緩和策への理解を深めます。

※ミステリーはイギリスの地理学による思考プロジェクトにおいて、デービッド・リート氏らにより構造主義学習理論に基づいて開発された学習手法。この手法をもとに気候変動問題の複雑性を主体的に学ぶツールとして開発された。

※このプログラムは、「高橋・歌川（2023）地域で効果的な温暖化対策を考えるためのワークショップ指導者向けマニュアル本編・付録編」を参考に、2024 年度神奈川県立高校 4 校で実施した内容をもとに作成した。

### <ミステリーカードの例>

商品のパッケージが変わってきています。なぜこんな変化が起きているのでしょうか？  
洗剤、シャンプー、お菓子等のパッケージの変化。

近頃スーパーなどで増える環境には、うだ。お菓子のパッケージが。

太陽光発電を増やすために、こんな政策を自治体が行うようになりました。なぜこんな政策が必要とされるのでしょうか？  
川崎市の住宅太陽光発電義務化条例  
屋根に設置された太陽光発電のパネル  
川崎市は2023年3月、一戸建て住宅を含む新築建築物に、太陽光パネルの設置を原則義務化する条

近年、日本各地で豪雨災害が頻発しています。なぜこんなことが起きているのでしょうか？  
豪雨で増水した川(イメージ写真)  
平塚市では、2024年8月末、台風10号に伴う記録的な豪雨で、9月1日朝までに観測された72時間雨量が観測史上最多を記録した。  
河川が氾濫した平塚や二宮などで住宅の浸水被害が相次ぎ、平塚市では床上浸水が16棟、床下浸水が13棟、土砂崩れは28件に上った。  
(9月2日午前10時時点/  
神奈川県災害情報ポータルより)



### ③実践学習編

- ・目 標：世界の気温上昇を 1.5℃に抑えるための脱炭素ライフスタイルに関して、自分の暮らしとつなげて学ぶことで、脱炭素に関心を持つようになるとともに、自分ごと化のきっかけとし、行動変容につなげる。
- ・所要時間：2 時限
- ・使用教材：「私たちの暮らしと温室効果ガス」（説明スライド）  
生徒が自身の CO<sub>2</sub> 排出量を量り計算するワークシート（excel）
- ・活動内容：「脱炭素ライフスタイル」  
温室効果ガスと私たちの暮らしの関係やカーボンフットプリントの考え方について、講義と実態調査（自身の CO<sub>2</sub> 排出量測定）を通して学びます。そのうえで、カーボンフットプリントを減らす行動のいくつかを学び、それらの行動のうち、一人ひとりでは実現できないものをできるようにするために必要な条件を考えるワークショップを行います。

※このプログラムは公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）の協力を得て作成した。<https://www.iges.or.jp/jp/projects/1p5deg-lifestyles/region>

#### <教材スライドの例>



### ④解決策研究編

- ・目 標：家庭や地域で脱炭素化にむけて取り組んでいる実践事例を知り、自分たちができるアクションをグループで考え、話し合い、発表することで、課題解決能力を育み、脱炭素の自分事化や行動変容につなげる。
- ・所要時間：6 時限程度
- ・使用教材：グループワークの進行スライド
- ・活動内容：高校が立地する自治体や NPO、企業等の協力を得て、暮らしや地域の脱炭素化への取り組みとその課題について、講義やフィールド見学を通して学びます。そして、小グループに分かれ、高校生として自分たちにできるアクションを考え、調査し、とりまとめたアイデアを発表します。先生方には生徒のグループワークのプロセスをサポートする役割を担っていただきます。

脱炭素教育プログラムでは、各校の目的や実施可能な時間数にあわせてモジュールを選び、組み立て、実施していただくことを想定しています。次ページより、モデルとして2コースを紹介します。

### 3 高校生向け脱炭素教育 モデルプログラム

本項では、令和6年度に5つの高校で実施したプログラムをもとに、4時限からなるAコース（①+③）と、10時限からなるBコース（②+④）を紹介します。

#### 1) 入門編+実践学習編（Aコース）

このプログラムは、参加型のワークをベースに取り入れ、生徒が自ら思考しながら気候変動問題の複雑な全体像や脱炭素社会に向けて何が必要かということを学んでいく構成となっています。

<受講した生徒からの声>

- ・ミステリーの発表で思いつかなかった内容の繋がりを知れるのが楽しかった
- ・意外と全ての事に繋がっていて、自分と深く関わりのあるものもあることがわかった
- ・今までは全く気にしていなくて使っていたものから二酸化炭素が出ていることを知り少し意識するようになった

時限	学習内容	備考
入門編		
1	<p><b>オリエンテーション</b>（5分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ミステリー」で思い浮かべたことを聞き、「不思議なこと」、「推理小説」などと出された意見から、今日は謎ときに挑戦すること、「ミステリー」は正解が一つではないので、みんなで考え、意見を出し合っ て、自分たちの答えを作ってほしいことを伝える。</li> <li>・3つの異なるナレーションを注意深く聞き、その後3つのストーリーの謎を解明するために、配られた20枚のカードを論理的に並べ替えるよう、伝える。</li> </ul> <p><b>グループワーク：「ミステリー」を解く</b>（45分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3つのカードを手始めに、各グループに配られた20枚のカードを模造紙の上に並べて、関係あるカードを線でつなぎ、その理由を書き込んでいく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4-5人でグループを作っておく</li> <li>・ミステリーが気候変動に関するものであると、事前に伝えな いようにすると、謎 ときの要素が強くな る</li> <li>・謎解きの手順は示さ ず、自分たちで考え ることを促すが、困 っているようならヒ ントを出してもよ い。</li> </ul>
2	<p><b>結果の発表</b>（20分程度）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各グループで並べ替えたミステリーカードを他のグル ープに見せながら、なぜこのような並べ方になったの かを論理的に説明する。</li> </ul> <p><b>講師によるカードの解説</b>（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ミステリーの並べ方の案を提示して、生徒から示され なかったポイントについて解説する。（気候変動問題 の原因、影響、対策（緩和と適応）などに整理する）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1グループ（発表3 分+QA2分）×4 グループ程度</li> <li>・講師は、カードの並 べ方等の解釈で明ら かに異なっているグ ループ等があれば、 補足説明する。</li> </ul>

	<p><b>グループワーク：緩和策を考えよう</b>（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動問題の特徴や、その防止（緩和策）について、感じたこと、知っていることなどを話し合う</li> </ul> <p><b>結果の発表</b>（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各グループから話し合ったことを発表する。まとめることはせず、次回は緩和策について考えることをアナウンスする。</li> </ul> <p><b>宿題</b> 自宅の電気やガスの使用量などを調べてくる</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最初に発表できなかったグループから発表してもらう</li> </ul>
<b>実践学習編</b>		
3	<p><b>「ミステリー」のふりかえり</b>（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ミステリー」で学んだことを出し合う</li> </ul> <p><b>気候変動問題と自分たちの暮らしとの関係</b>（15分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒に思いついたことを話してもらい、板書する</li> <li>・出された意見も取り上げながら、温室効果ガス（GHG）排出の原因になっている電力・工業・輸送・農業などの説明を行い、それらが自分たちの暮らしを支えていることについて解説する</li> <li>・カーボンフットプリントの説明を行う</li> </ul> <p><b>自分のカーボンフットプリントを計算しよう</b>（15分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分のカーボンフットプリントを計算してみる（手段1）じぶんごとプラネットを活用する <a href="https://www.jibungoto-planet.jp/">https://www.jibungoto-planet.jp/</a></li> <li>（手段2）ワークシートを配布し、エクセルに記入する</li> </ul> <p><b>日本の平均と比べてみよう</b>（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各自、全国や横浜市と比べて、どの分野が多い・少ないかを書き留める</li> <li>・多い・少ない理由を考え、全体で意見を出し合う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講師は出てきた意見を整理しながら板書する（気候変動の現象、原因、緩和策、適応策など）</li> <li>・電気やガスの使用量がわからない生徒には、モデルケースの数値を用意しておく</li> <li>・宿題で、カーボンフットプリントを減らす方法をひとつ選び、やってみることもできる</li> </ul>
4	<p><b>カーボンフットプリントを減らす方法を考えよう</b>（15分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・講師から問いかけ「みなさんが計算したカーボンフットプリントを減らす方法を考えてみよう」 →生徒の回答を黒板上で整理</li> <li>・講師がカーボンフットプリントを減らす7種類の行動を解説する</li> </ul> <p><b>カーボンフットプリントを減らす7種類の行動についてさらに考えてみよう</b>（25分）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・移動・住まい・食・製品・レジャーの分野に整理</li> <li>・7つの行動（自動車利用を減らす・冷暖房を効率よく・住まいのエネルギーを見直す・肉食を減らす・食品ロスを減らす・地域のものや旬</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループに分かれて、「すでにやっている」「まだやっていない」と「簡単にはできない」「簡単にできる」の軸で整理する</li> <li>「難しい」「簡単ではない」ことを一つ選び、なにがあれはやりやすくなるかを考える</li> </ul> <p><b>発表とまとめ</b>（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>やりやすくなるための条件を発表する</li> <li>講師から、脱炭素につながる暮らしに変えていくためには、個人の努力だけでなく、お店や町のあり方が変わることも重要であることを伝える</li> </ul>	<p>のものを食べる・ものを長く使う)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ロイロのチャートを活用できる</li> <li>行動変容に関係する条件：ルール、値段、インフラなど</li> </ul>
--	---	---

## 2) 知識習得編+解決策研究編 (B コース)

このプログラムは、気候変動問題の影響や原因、脱炭素社会に向けて何が必要かについて、体系だった知識を習得したうえで、実際の社会の中でどのような取り組みが進んでいるのかを知り、自分たちにできることをグループで話し合い発表する構成になっています。

### <受講した生徒からの声>

- 様々な講義を聞くことで、今どのような対策がされているのかや、何が出来ていないのかなどを知ることができた。また身近なこととして捉えることができた
- 自分たちの町が今どのような状態か、また、どうしていけばいいか自分の意見をちゃんと持つことができた
- 自分たちにできるアクションを考える機会ってなかなかなく、現実的な視点から環境問題にどう取り組むのかを考えることができて、良かった
- 自分でプランを考え、それを主張し、プレゼンする力がついたと思う。どれだけ相手の腑に落ちる主張をできるか考える機会を得ることができた

時限	学習内容	備考
知識習得編		
1	<p><b>オリエンテーション</b>（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化、気候変動問題で知っていることを挙げてみる</li> <li>脱炭素学習の目的と進め方についての説明と動機付けとして、動画を視聴する</li> </ul> <p><b>講義／動画教材の視聴</b>（20分）</p> <p>「気候変動問題を知る」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動の仕組みや影響、脱炭素社会に向けた国際社会の約束や日本の現状</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークブックもしくはワークシートを配布</li> <li>教材は各スライド（パワーポイント）と動画教材から選択</li> <li>ワークシートに記入しながら視聴する</li> <li>動画は止めながら進めてもよい</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガスの大幅な削減と、脱炭素社会への大転換の必要性など</li> </ul> <p><b>個人ワーク→グループワーク</b>（20分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートを使って、視聴した講義のポイントを個人でふりかえり、その後、小グループで共有する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キーワードに加え、「大切だと思ったこと」「もっと知りたいこと」などを記入する</li> </ul>
2	<p><b>講義／動画教材の視聴</b>（20分）</p> <p>「カーボンニュートラル社会を拓く（エネルギー編）」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本のエネルギーシステム（供給と需要）</li> <li>・温室効果ガス排出の構造</li> <li>・脱炭素社会に向けてどのような取り組みが必要か</li> </ul> <p><b>個人ワーク→グループワーク</b>（20分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートを使って、視聴した講義のポイントを個人でふりかえり、その後、小グループで共有する</li> </ul> <p><b>全体共有、質疑応答</b>（10分）</p>	進め方のポイントは1に同じ
3	<p><b>講義／動画教材の視聴</b>（20分）</p> <p>「カーボンニュートラル社会を拓く（生活編）」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガスの排出と私たちの生活とのつながりを、移動・住まい・消費の3つの分野に焦点をあてて学ぶ</li> <li>・脱炭素社会に向けてどのような取り組みが必要か</li> </ul> <p><b>個人ワーク→グループワーク</b>（20分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートを使って、視聴した講義のポイントを個人でふりかえり、その後小グループで共有する。</li> </ul> <p><b>全体共有、質疑応答</b>（10分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最後に、次回以降、地域における脱炭素を探究していくためのアナウンスを行う</li> </ul>	進め方のポイントは1に同じ
<b>解決策研究編</b>		
4～5	<p>外部講師 1 件当たり</p> <p><b>実践事例の講義</b>（30分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・神奈川県下で脱炭素に取り組んでいる事業者やNPO、研究機関などの取り組みや課題について、従事者から直接お話をうかがう。</li> <li>・可能であれば、1 事例 1 時限を使い、2 事例程度学ぶことができる。とよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部講師及びお話の内容は欄外に示す</li> <li>・講師に来ていただくだけでなく、工場やお店などの見学を行うことも効果的</li> </ul>

	<p><b>質疑応答</b> (20分)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>よく理解できなかった点だけでなく、より多くの人がそのような活動に参加できるためには何が課題か、どのような工夫をしているかなどについても、質問ができるとうい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数のクラスで実施する場合は、体育館など広いスペースに集まって行う、もしくはクラスごとに異なる講師を招へいするなどの選択肢がある</li> </ul>
6~8	<p><b>自分たちの脱炭素アクションを考える</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの学習成果を活かし、自分たちが実践可能な『脱炭素アクション』を考える。</li> <li>検討のステップとしては、以下の5つを提示し、適宜時間割に割り振って行えるとよい。</li> </ul> <p>Step1 テーマ(チャレンジしたい課題)決め Step2 現状・課題の検討 Step3 脱炭素アクションのアイデア出し Step4 アイデアの具体化 Step5 プレゼンテーション準備</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループワークのガイダンスPPT</li> </ul>
9~10	<p><b>発表</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自分たちが考えた「脱炭素アクション」を発表する</li> <li>質問やフィードバックを受けること、他グループの発表を聞くことなどを通じて、気候変動問題の解決に貢献できる多様な選択肢に気づくとともに、やってみようとする意識を高める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1グループ(発表5分+QA3分)×8グループを2時限に分けて実施</li> </ul>

【令和5・6年度の外部講師】

協力団体	事例の内容	生徒への課題・問いかけ
地球環境戦略研究機関 (IGES)	1.5℃ライフスタイルの紹介と、市民がチャレンジした結果(簡単な取組、難しい取組、その理由など)の紹介	課題を一つ取り上げ、多くの人々が1.5℃ライフスタイルを実践できるようになるには、社会や経済のルールにどんな変化が必要かを考えよう
環境政策対話研究所 (IDEP)	フランス・ストラスブールにおける脱クルマ社会の取組を学び、まちのありかたを大きく変える方法(市民による熟議)について紹介	日本における同様の事例(富山市、宇都宮市)をひとつ選び、どんな意見があったのか、どんな町が実現したのかレポートしよう

株式会社エクソル	太陽光発電の設置の現状や課題、具体的設置例等について紹介	再エネを増やすために家庭や地域でできることを考えよう
信愛エナジー株式会社 横浜市地球温暖化対策推進協議会	廃食油を回収して行っている事業（発電やインク、飼料などに活用）および SAF や C N 燃料への活用の可能性などについて紹介	回収した油を地域でどう生かせるか、また回収拠点をどう増やせるかなどを考えよう
石井造園株式会社	街路樹の剪定等の造園事業等、緑の保全・創出にかかわる事業および社会貢献活動について紹介	陸の CO <sub>2</sub> 吸収を増やすためにできること、活動を広めていくためにできることを考えよう
神奈川新聞	神奈川新聞で「減災新聞」を発行している記者から脱炭素に関する問題意識と報道を紹介	神奈川県で脱炭素にむけた取組を調べて「かながわ脱炭素新聞」を作ろう
レンブラントホテル	使い捨てプラスチック削減や食品ロス対策、エコプランなど、レンブラントホテル海老名の SDGs への取り組みについて紹介	

【令和5・6年度のフィールド見学】

訪問先	活動内容
Fujisawa SST（サステイナブル・スマートタウン）	再生可能エネルギーや省エネ、モビリティ、防災、コミュニティづくりなどに取り組むスマートタウンの紹介と見学
コカ・コーラボトラーズジャパン株式会社	海老名工場における脱炭素（省エネ）やリサイクルなどへの取り組みの紹介と工場見学

※外部講師、見学先のコーディネーターは、IDEPに加え、横浜市地球温暖化対策推進協議会と海老名市の協力をいただきました。