

# 再生可能エネルギーの飛躍的拡大 を狙った都の挑戦

2007(平成19)年1月31日  
東京都環境局  
谷口信雄

# 皆さんの学びたいこと

- 再生可能エネルギーの飛躍的拡大を  
都はどうやろうとしているのだろうか？



# 私の伝えたいこと

- 持続可能社会づくりに向け今大事なことは

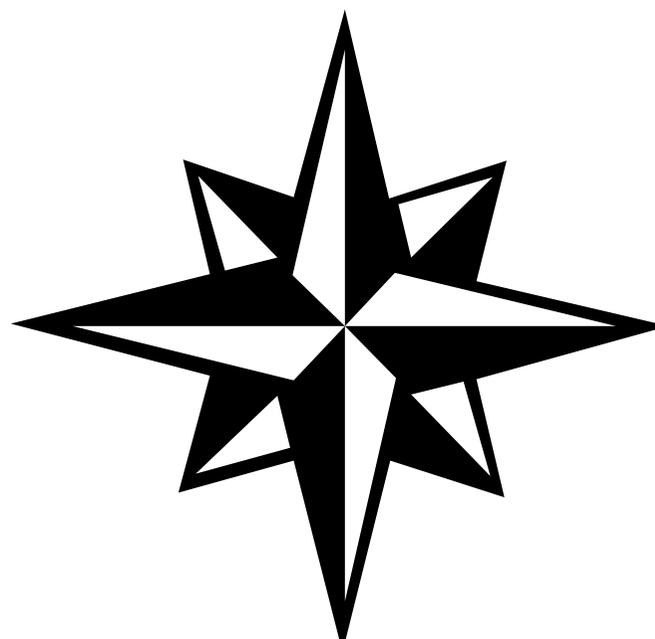
もっと政策に関心をもって欲しい

もっと社会のしくみづくりにかかわって欲しい

# 私たち世代の課題とは？



# 今日の講座の位置付けを考える



# カレッジ全体の流れ

- 4年間でサステナビリティの全体像を学ぶ

( \* 基本概念「JFS指標」)



# カレッジ1年目

テーマ:「容量・資源」

持続可能性概論(理論)

食糧(理論編)

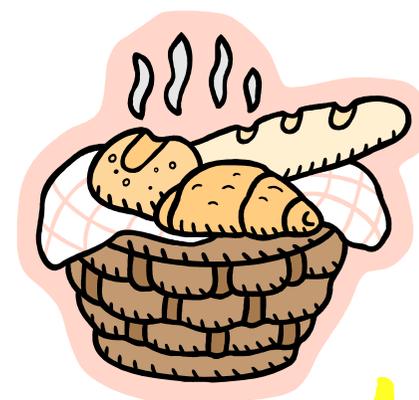
エネルギー(理論編)

エネルギー(実践編)

資源循環(理論編)

資源循環(実践編)

水(理論編)

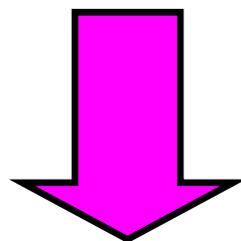


# なぜ持続可能性か？



## 持続不可能社会の限界が見えてきた

気候変動の事実、破局のリスクの高まり  
全ての生物が逃れることができない



結果を出さなければならぬ状況に追い込まれている。(それもおそらく20年以内に)

# 持続可能性の側面と前提条件

- 食糧、資源、エネルギー、公平性

諸側面

- 安定した気候

前提条件



それをどう担保するか

# 受講者からの希望 (36/109人)

- 1. 具体的、実用的話 (12)
- 2. 再エネ拡大の方法 (7)
- 3. 再エネ戦略の内容、課題 (7)
- 4. 人々の役割、自分にできること (5)
- 5. 分かりやすく、詰め込まず (3)
- 6. 裏話、苦労話 (2)

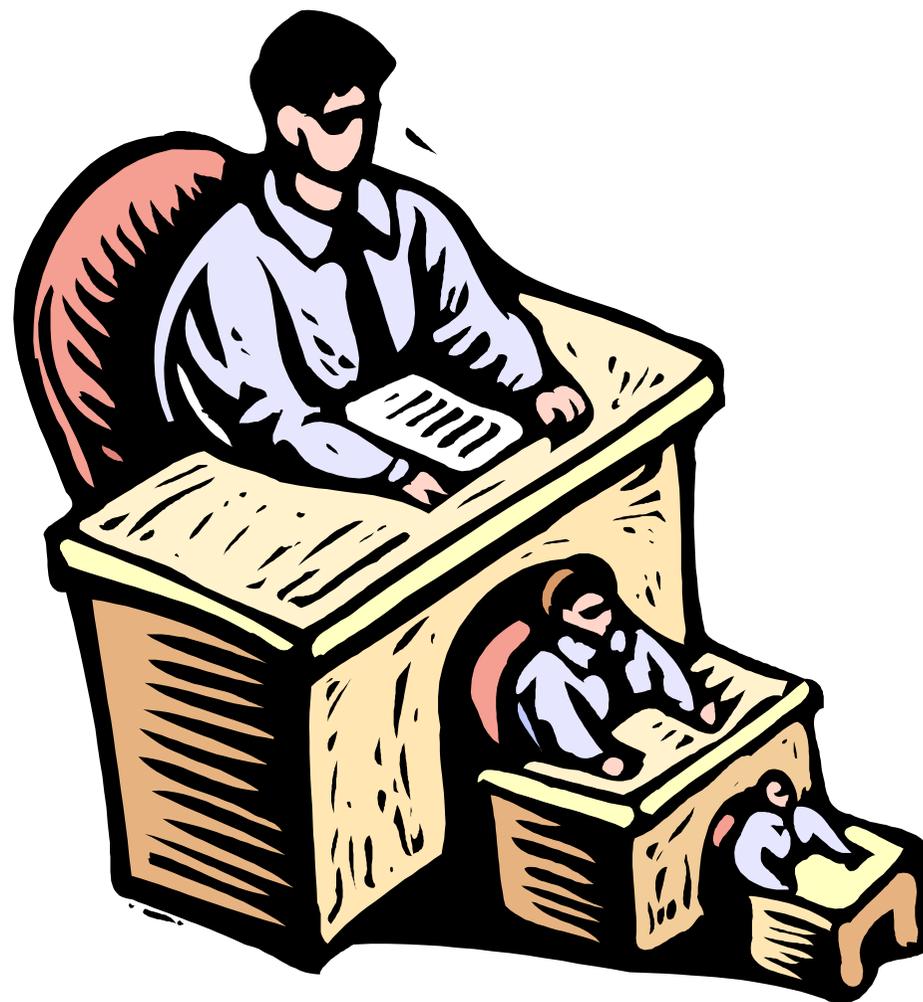
# 皆さんの受講の目的

- サステイナビリティを学びたい



ところで

- 「学ぶ」とは何か



# 「学ぶ」とは

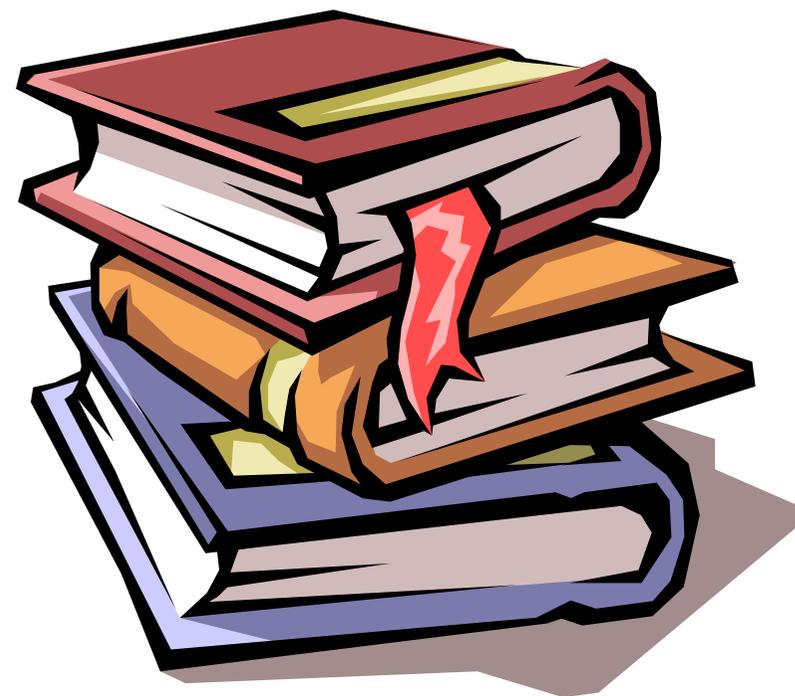
- 教えるを受けること
- まねをすること  
(真似ぶ)

\* 政策づくりも学ぶことから \*



# 学びて思わざれば則ち罔(くら)し

- 学ぶだけで考えなければ何も分らない



# 地球温暖化防止への 日本政府の取組とは



# 日本国政府の地球温暖化への取組み

技術開発

経団連自主行動計画

自主努力の促進

チームー6%

ライフスタイルの転換

もったいない

こまめ

フロシキ

# 日本政府の制度の不十分さ

- 「地球温暖化対策推進法」  
基本方針、各主体の責務規定が中心。  
具体的な排出削減の義務付けなし。
- 「地球温暖化対策推進大綱」  
自主的取組が中心。環境税など先送り。
- 「省エネ法」  
CO<sub>2</sub>の総量削減を求めている。

# 政策形成ミニワークショップ

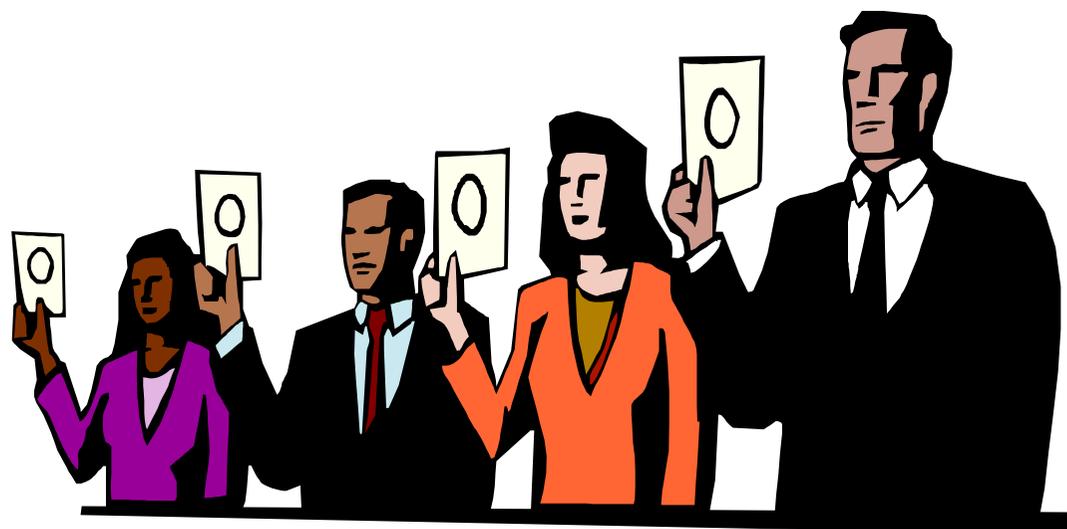
- あなたは  
政策形成スタッフ



- 持続可能社会を実現させる施策を3つ以上挙げて下さい。
- 実効性の高い政策から順に番号をふって下さい。



隣り合う3～4人でチームをつくり、  
チームとしての政策を  
決定してください



# 政策形成にあたって

- いつまでにしなければならないか。
- どう合意を形成するか。
- 実効性はどうか。
- 実現可能性はどうか。



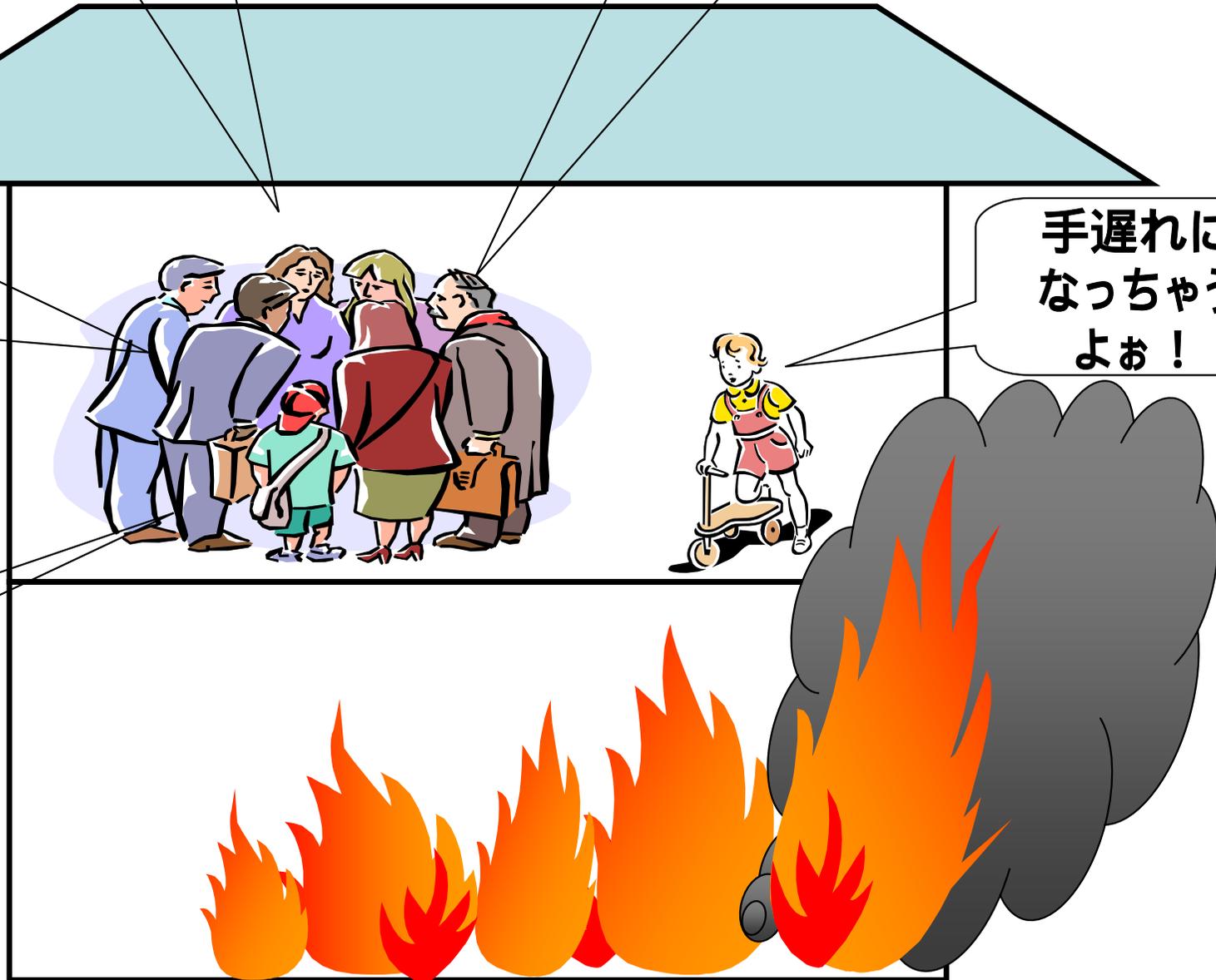
皆にやる気を起  
こさせるには？

最も費用がかから  
ない消火方法は？

火がここまでく  
るとい科学  
的根拠は？

手遅れに  
なっちゃう  
よお！

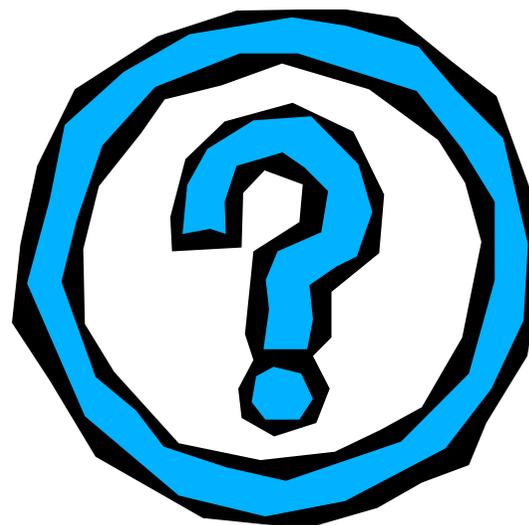
公平に消火す  
るには？



# エネルギーシフトから見た 地域の未来像

- CO2削減の実効性の無い政策は失敗
- 役割論をこえた積極的政策形成
- 地域が国をリードする気構え
- 同じビジョンを持つものの連携が力

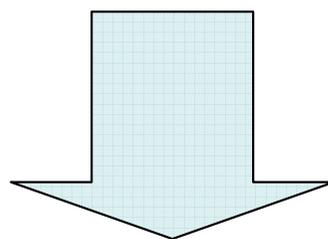
都がやろうとしていることは



# 東京都の目指すところ

地球温暖化をくい止める

実効性ある施策の実施



最優先課題！

持続可能社会をつくる

# 東京都再生可能エネルギー戦略について



# 再生可能エネルギーの 飛躍的拡大を狙った都の挑戦とは？

なぜ再エネなのか？……………

なぜ飛躍的拡大なのか？……………

なぜ都がなのか？……………

# なぜ都が都民の税金を 使ってやるのか



# 日本国政府の示す国の役割

- 1 気候変動の状況把握、**総合的対策の実施**
- 2 温室効果ガス施策と他施策の目的達成との調和の  
配意
- 3 自らの温室効果ガスの排出抑制。地方公共団体の  
施策支援、技術的助言
- 4 地球温暖化対策に必要な調査
- 5 国際協力推進。地方公共団体の国際協力活動促進

「地球温暖化対策推進法」

# 日本国政府の示す自治体の役割

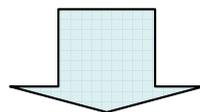
## (地方公共団体の責務)

- 1 区域に応じた温室効果ガス排出抑制施策推進。
- 2 自らの事務の温室効果ガスの排出抑制。

事業者・住民の温室効果ガスの排出抑制活動の促進

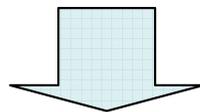
# 都の考える・自治体の役割

自治体や国の範囲をこえる課題 国の役割？



差し迫った地球環境の危機に対して  
国がやらなければ、国ができないなら

自治体がやる



地方から国を変える

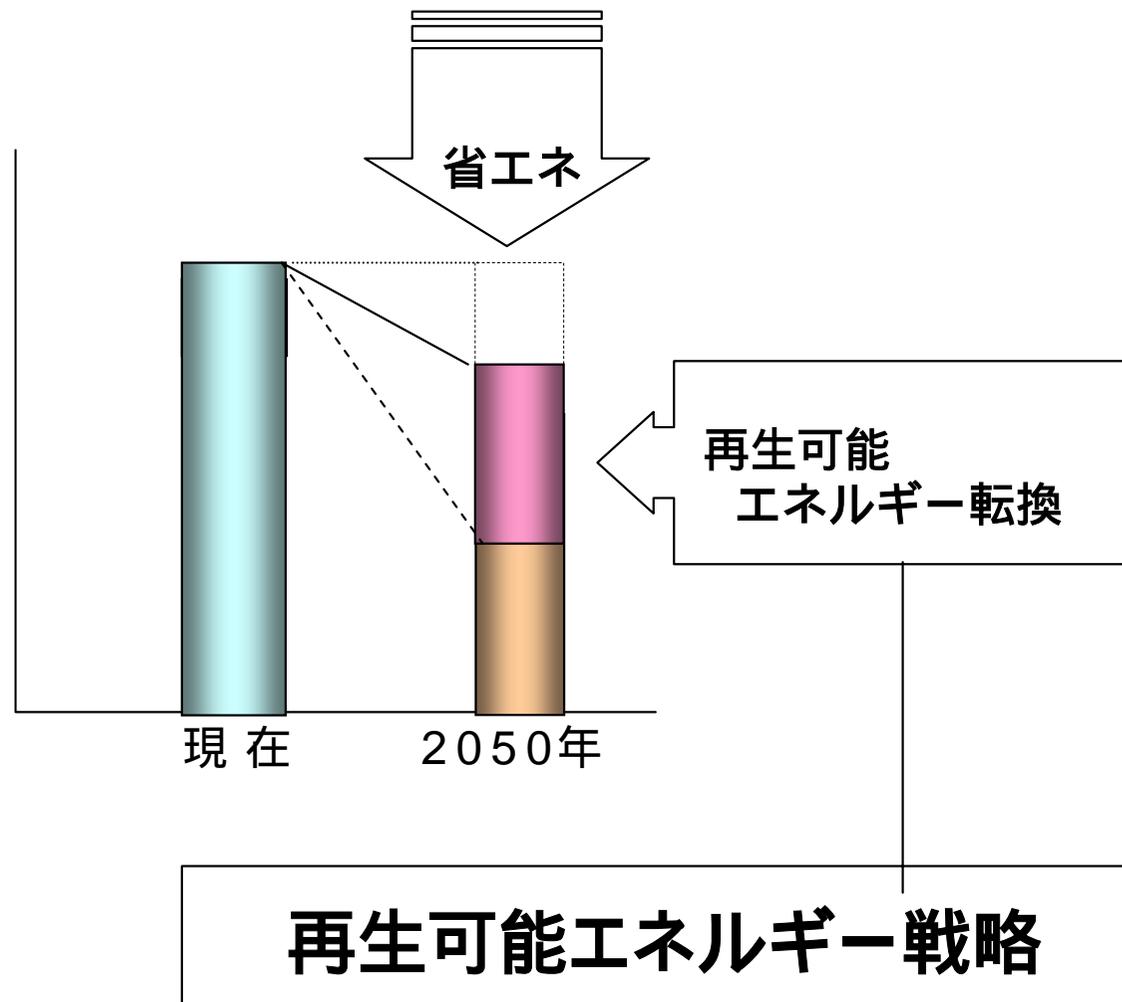
# なぜ再生可能エネルギー なのか？



# CO<sub>2</sub>排出総量の削減の2つの方法

まず、エネルギー自体の消費量を減らす取組を徹底。

同時に、使用エネルギーを、再生可能エネルギーに転換。



# 再生可能エネルギー導入の必要性

## 1 地球温暖化対策

- CO<sub>2</sub>の削減(東京はCO<sub>2</sub>をEU一国分を排出)
- 大幅なCO<sub>2</sub>削減社会にソフトランディングするために重要

## 2 地域のエネルギーセキュリティ

- 再生可能エネルギーは災害時にも有効
- 自給率向上にも寄与(東京の電力自給率11%)

## 3 経済の活性化

- 再生可能エネルギー市場は急成長市場
- 地域経済の活性化と雇用の創出

なぜ飛躍的にやらなくては  
ならないのか？



# 気温上昇幅と予測される影響

## 気温上昇幅1 以下:

脆弱な生態系に対する影響あり。サンゴ礁の白化など。  
20世紀中にすでにおよそ0.6 気温が上昇している、

## 気温上昇幅2 以下:

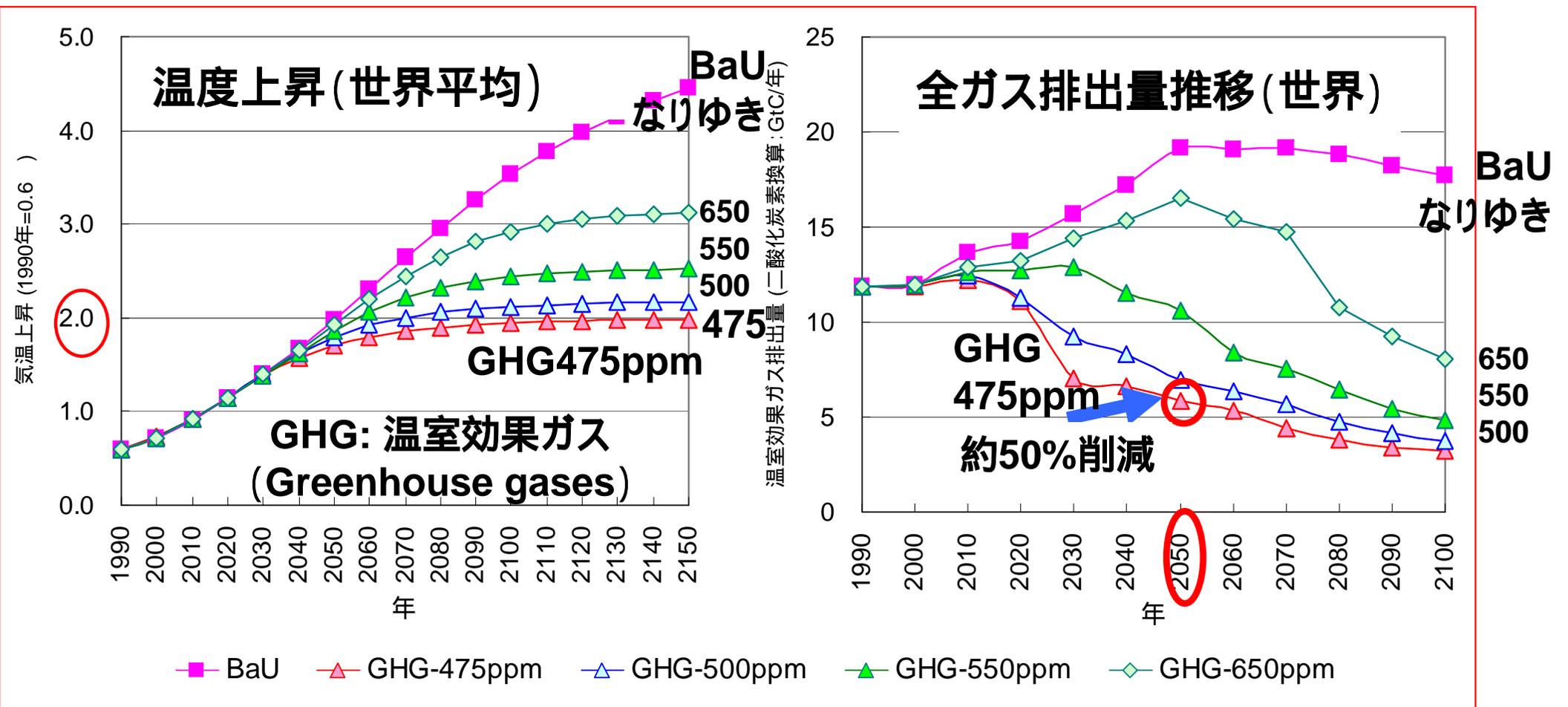
地球規模での悪影響の顕在化。熱中症、大型台風  
悪影響の規模は、およそ2 程度で急激に上昇する。

## 気温上昇幅3 以上:

気候システムの安定性を保つレベルを越え、南極・グリーンランド氷床の崩壊、海洋大循環の停止などが生じる可能性  
地球規模で激甚かつ不可逆な悪影響が生じる確率が高まる

# 気温上昇と温室効果ガス濃度

- ・気温上昇を2℃以下に抑えるには、GHG濃度を475ppm以下に
- ・2050年のGHG排出量を、1990年レベルの50%以下に



# 工業先進国と、開発途上国の公平性

2050年にGHGを475ppmに安定化



地球全体で約50%排出削減が必要(90年比)



世界人口の20%がエネルギーの80%を消費  
世界人口の80%の途上国が残る20を分け合う

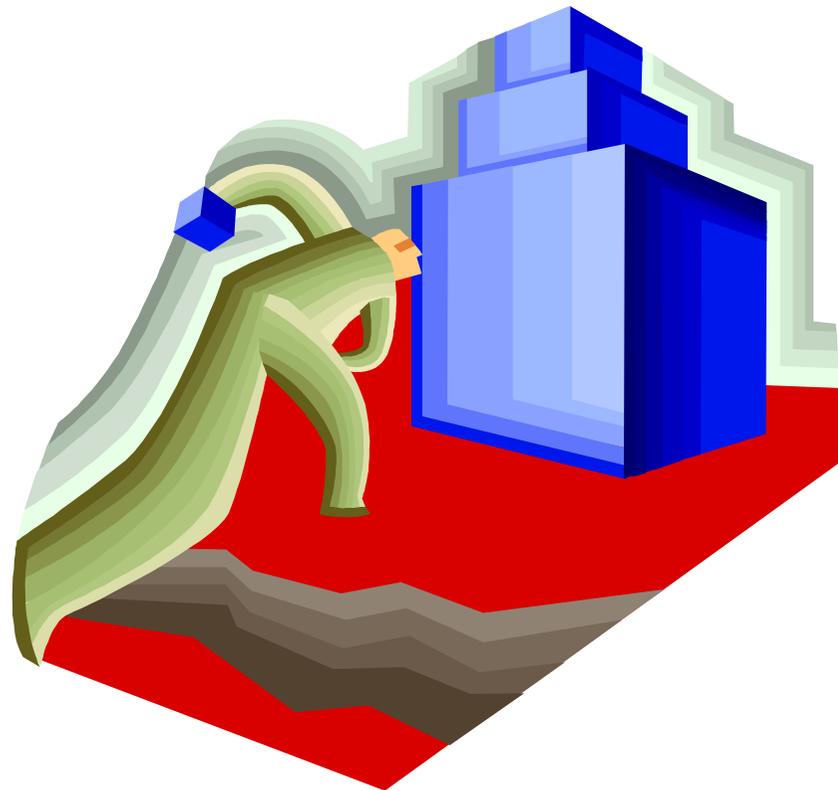


途上国は基本的な生活水準達成に排出増加が必要



先進国は約80% ~ 約90%の排出削減が必要

# 再エネ戦略の内容



# 戦略のイメージ

戦 略

目標の設定

方向性の提示

取 組

しくみづくり

プロジェクトの推進

# 目標設定の視点1

## 1.危険な気候変動のレベルを回避

EUでは、気温上昇を2度以上に抑える事を目指し、CO2を2050年までに60～80%削減(1990年比)するという目標を設定。

将来から現在の対策を考えるバックカスティングの考え方を踏まえ利用目標を提起。

## 目標設定の視点2

### 2.再生可能エネルギー拡大をめざす世界的な潮流を強化

世界の先進的な国や地域と足並みを揃え、世界的な潮流を強化。

課題を明確にし、議論を喚起し、取組を拡大

都が、継続的に取組む姿勢を示し、ビジネスチャンスや雇用機会を創出

# 東京の再生可能エネルギーの利用目標

2020年までに、東京のエネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合を、20%程度に高めることをめざす

- 利用目標の提起を契機に、広範な議論を進める。

# 目標のボリューム感

- 東京都のエネルギー消費量 830 PJ
- 最終消費部門別 電力 288 PJ
- 電力の20%を再エネ 58 PJ = 16 TWh
  
- 太陽光発電換算: 日本の設置累計の約10倍
- 風力発電換算:  
400 MW (5 MWの風車80基) のウィンドファーム  
約11箇所
- RPS法2014年目標量 (全国の1.6%) とほぼ同量

# 東京の再生可能エネルギーの導入現況

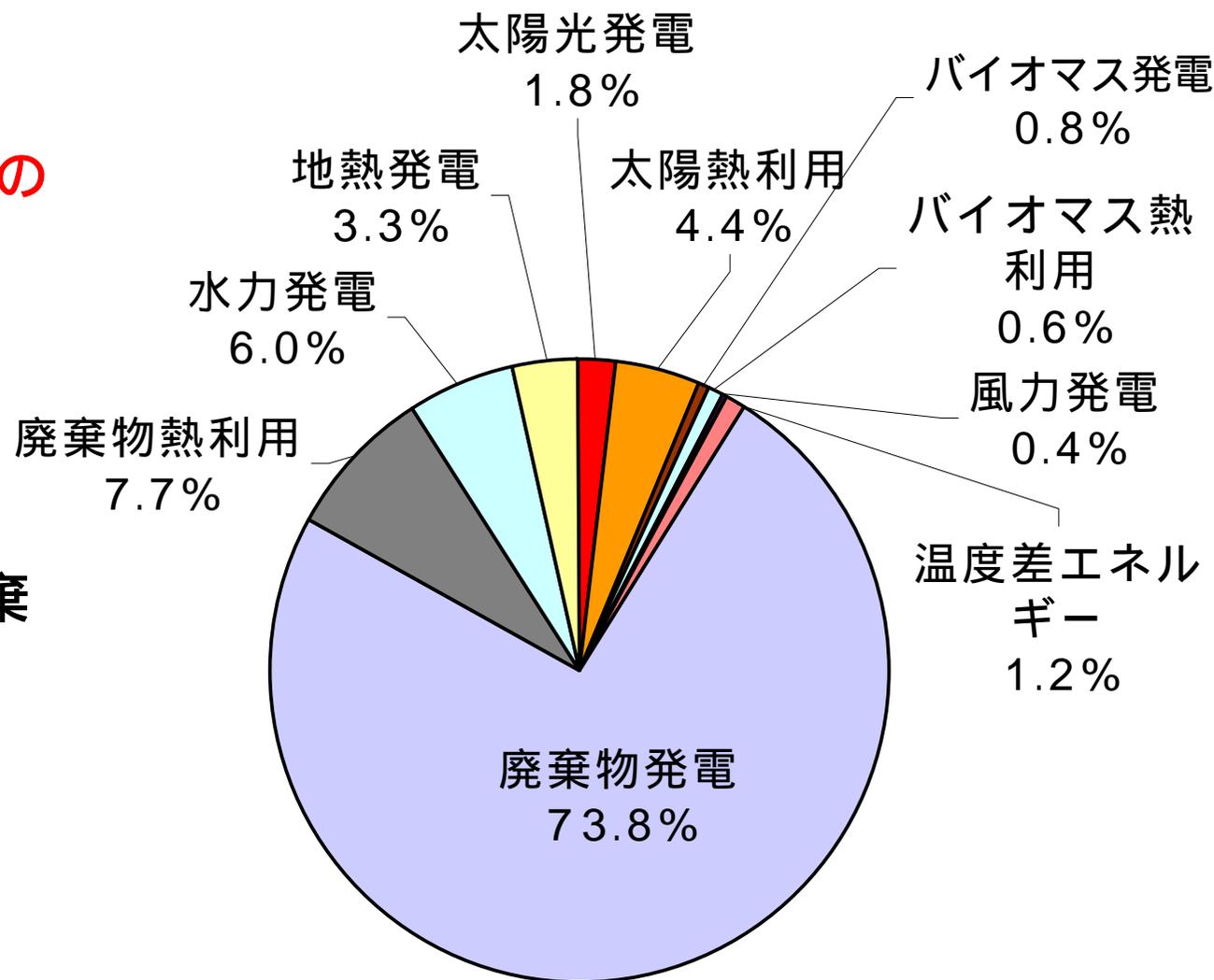
(2005年度)

都内の再エネ導入量：

都内のエネルギー消費量の  
0.7% (5,600TJ)

都外の水力発電電力分  
合計で 2.7%

都内再エネの大半が廃棄物  
発電



# いったいどう進めるのか



# 都の環境行政の実績

- ばい煙対策
- ディーゼル車NO作戦



# 目標達成に向けた方向性

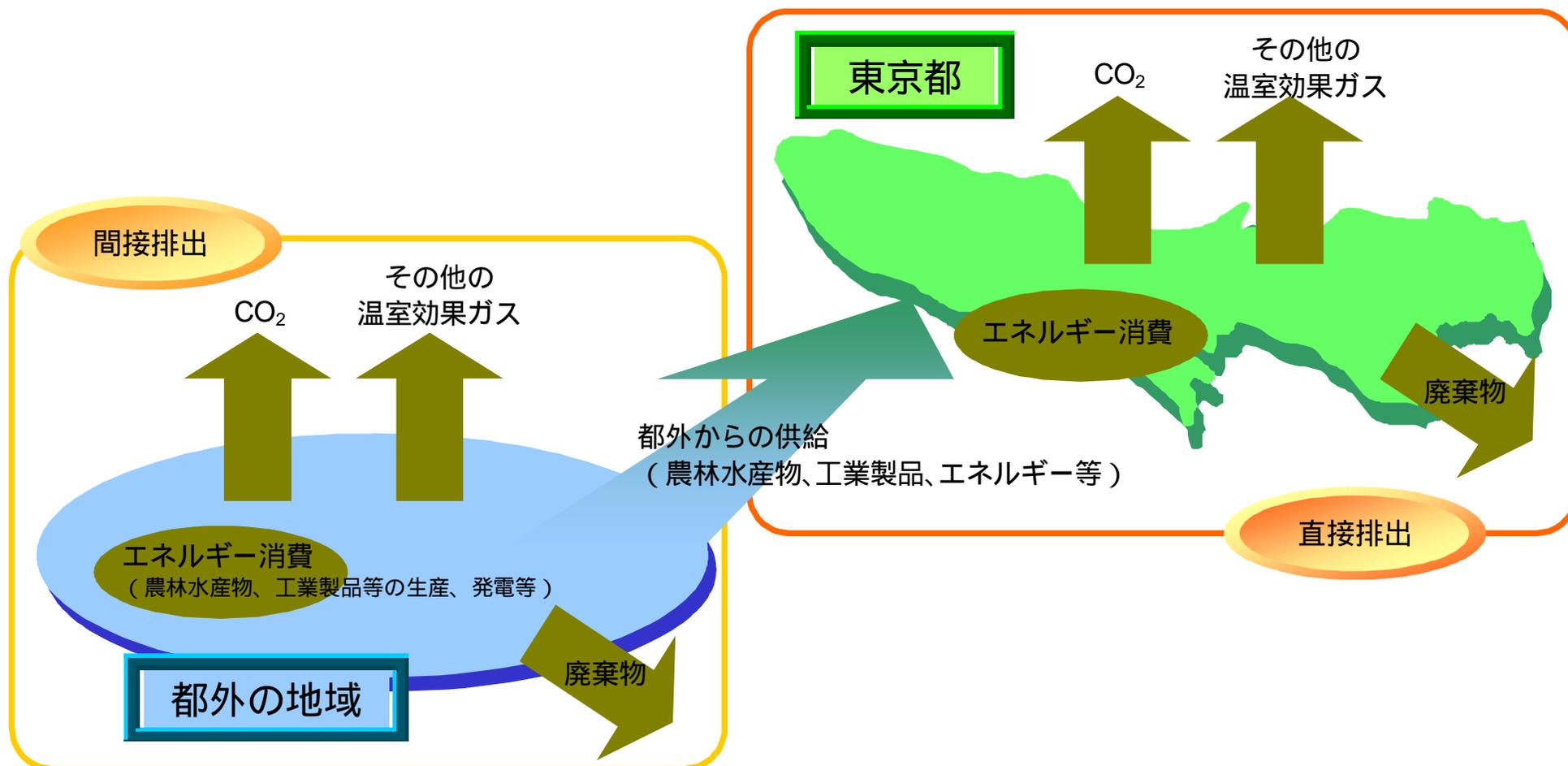
方向性1 需要の創出(需要プル型の施策展開)

方向性2 自然のエネルギーとしての特質を活かす

方向性3 個人と地域が選択するエネルギー利用

# 都外の再生可能エネルギー利用と 全国への寄与

都の需要の大きさを全国の供給拡大に活かす。



# 方向性 1 需要の創出（需要プル型の施策展開）

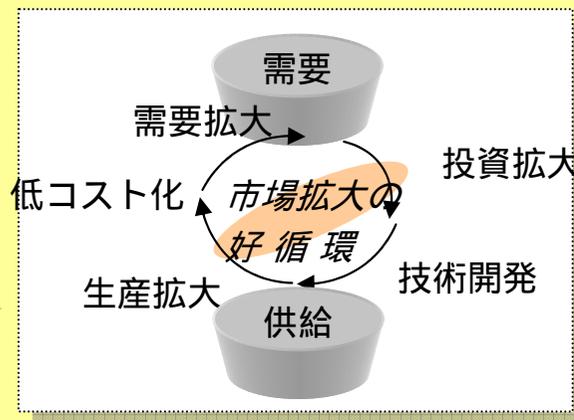
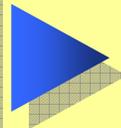
- 従来日本の施策・・・設置補助や技術開発支援など供給側を支援中心

再生可能エネルギーに対する需要を生み出す

「需要プル」型の施策が必要。

エネルギーの大消費地として、都内のみならず、都外の再生可能エネルギーも積極的に利用し、日本の再生可能エネルギー市場を牽引。

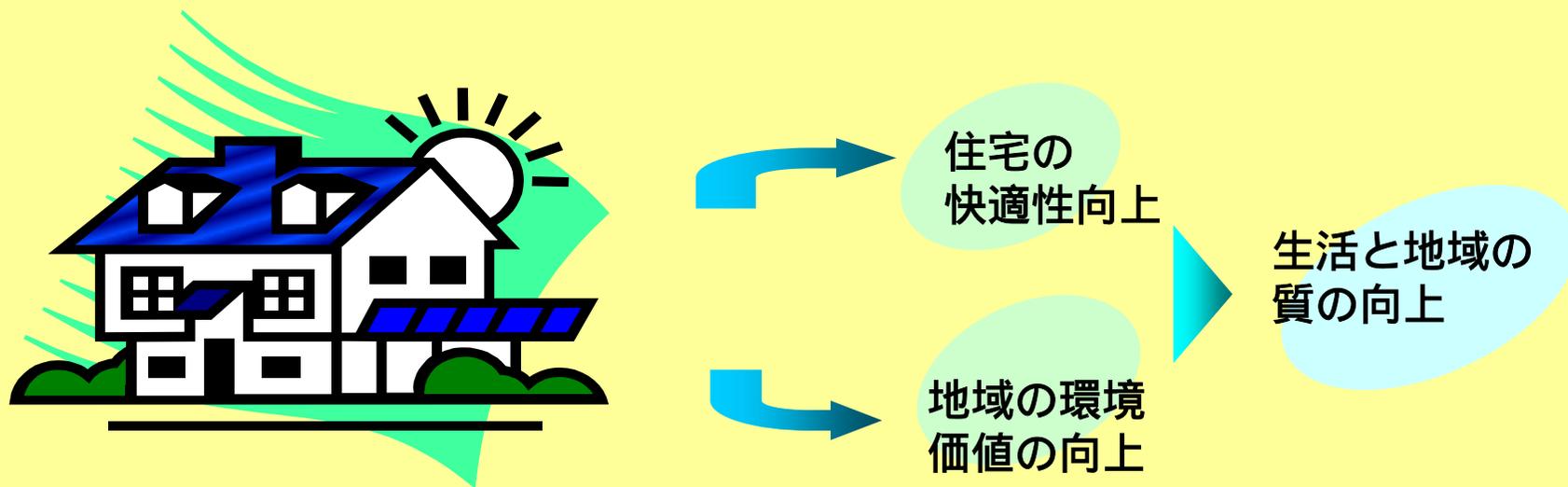
関連情報の提供、金融、社会システムなどを重視した需要プル型施策



## 方向性 2 自然のエネルギーとしての特質を活かす

太陽の熱や光を直接、住まいに取り入れるパッシブソーラーなど、自然のエネルギーの特質を活かした利用を進める。

住宅の快適性の向上、更には地域環境の質の向上へつなげていく。



## 方向性3 個人と地域が選択するエネルギー利用

- ・小規模分散型の再生可能エネルギーによって、個人や地域がエネルギーを選択することができるようになった。

個人や地域のを活かした再生可能エネルギーの利用拡大。



# 利用拡大に向けたしくみづくり

## 再生可能エネルギー選択を可能にするしくみづくり

- ・情報の提供や公表のしくみの構築
- ・グリーン熱証書構築への取組

## 需要拡大に向けた制度への取組

- ・RPSや固定価格買取制度など望ましい制度のあり方を調査・検討
- ・一定量の再生可能エネルギーの利用・導入を促すしくみの検討

## 経済的手法による誘導策の検討

- ・税制措置などを検討し、国への要望を実施
- ・金融機関への働きかけを推進

# 電気のグリーン購入

- 都が購入する電気について、5%以上の再生可能エネルギーの利用を進める「電気のグリーン購入」開始
- 東京文化会館で初めて購入  
能代木質バイオ発電から(2005.06)



# 電気のグリーン購入の拡大

- 都の大規模施設への再生可能エネルギーの導入を強力に推進するため、電気のグリーン購入の明確なルール化を進めていく。
- 八都県市や区市町村、企業にも電気のグリーン購入の取組を呼びかけていく。



# 利用拡大に向けたプロジェクト例

## 事業者・行政等の再生可能エネルギーの利用拡大

電力のグリーン購入の普及拡大

「自然エネルギーつみあげ倶楽部(仮称)」の設立

公共施設における再生可能エネルギーの導入

## 住宅等における再生可能エネルギーの導入

低エネルギー住宅プロジェクト

住宅等への太陽熱利用の普及に向けた取組

## 市民・地域参加型の再生可能エネルギーの利用拡大

市民参加型の再生可能エネルギー導入

商店街における再生可能エネルギー導入

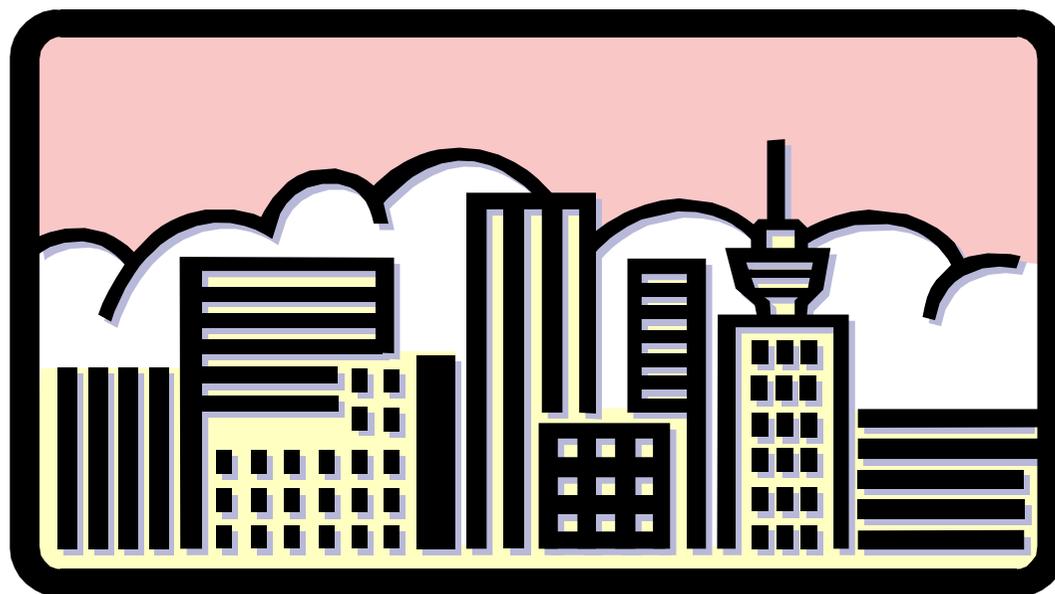
NPO等と連携したエネルギー教育ソフトの開発、普及

# 市民・地域参加型の再生可能エネルギー 導入事業の推進

- 企業やNPOなどと協働で、市民や企業の協賛や出資により、公共施設や民間施設に太陽光発電設備などを設置する市民・地域参加型の再生可能エネルギー導入事業を開始



# 社会のしくみづくりとは



# 政策形成

- ものづくりでなく制度づくり
- 経済的利益につながる施策
- 民間活力の利用
- 都の立場の活用



コンシューマー、サービス提供者

- グリーンの価値の利用
- 情報の提供とマスコミの活用
- 政策のパッケージ

## これまでのしくみ

- 「東京都環境確保条例」(2000年12月)
  - 地球温暖化対策計画書制度 (2002年4月施行)
  - 建築物環境計画書制度 (2002年6月施行)
- 「東京都環境基本計画」 (2002年1月)
- 「地球温暖化阻止！東京作戦」開始 (2002年2月)
- 電気のグリーン購入(2004.4)
- 「東京都環境確保条例改定」(2005.04)
  - エネルギー環境計画書制度
  - 省エネラベリング制度

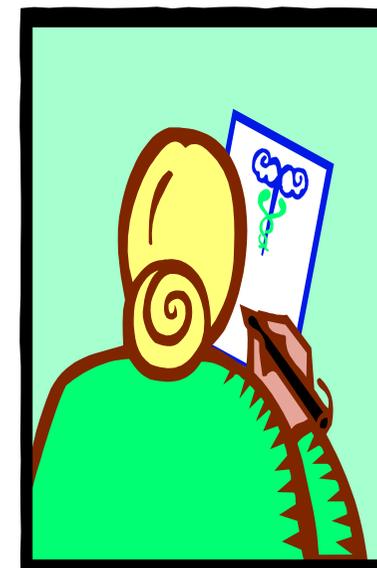
## これまでのしくみの例

### 1 地球温暖化対策計画書制度(2005.04)

- ・温室効果ガスの排出抑制計画書評価・公表
- ・対象事業所を自治体等に拡大

### 2 エネルギー環境計画書制度(2005.04)

- ・再生可能エネルギー導入目標設定、実績公表



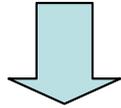
# 再エネ戦略以降の展開

- ・2006.09 2050年までにCO<sub>2</sub>を50%以上削減
- ・2006.12 「10年後の東京」公表  
2020年までにCO<sub>2</sub>を25%削減  
「地球温暖化対策推進基金」500億円
- ・2007.01 環境都市づくり戦略合同会議設置  
カーボンマイナス都市づくり推進本部設置  
カーボンマイナス東京10年プロジェクト公表

- 実効性のある結果を出すには
- 大きな社会変革・経済変革が必要
- あらたな社会のしくみが必要
- そのための政策形成が必要



- 遠くに問題が見えても、目前に来るまで考えず



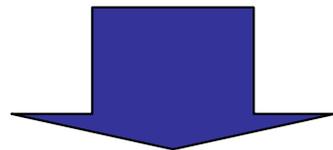
- 目前に問題が来ても、気づかず



- 気づいても、行動せず



- 行動しても、結果を出せず

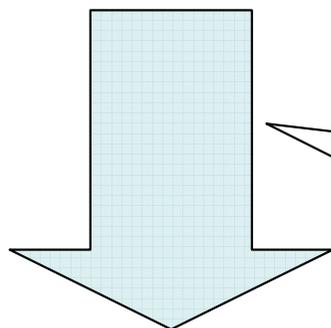


遠くに問題を見て、結果を出す



# 取り組みの戦略

(見えやすいもので)  
見せるとりくみ



(見えにくい)  
制度づくり

実績づくり

信頼づくり

期待

# 結 論

- 政策に関心を持って欲しい



- 社会のしくみづくりにかかわって欲しい

(迫る地球温暖化を回避する緊急対応として)

# 私達世代の課題とは何だろうか？

- 次世代につけを回さないこと

時間が殆どない  
実効性を持つ変革が必要



御静聴ありがとうございました

