

低炭素都市推進国際会議 in 京都

平成23年2月11日

パネルディスカッションのねらい  
低炭素都市への取り組みと  
国際連携の期待

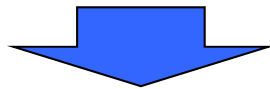
(独)国立環境研究所  
環境技術評価システム研究室長  
名古屋大学連携大学院教授  
国連大学客員教授  
東洋大学特任教授

藤田 壮 (fujita77@nies.go.jp)

# 低炭素化社会・日本を目指す戦略

日本の中長期目標（日本としては2050年までの長期目標として60%－80%の削減）

- ・平成22年10月に地球温暖化対策基本法案の閣議決定「2020年に25%、2050年に80%削減」



- 革新技術の開発と既存先進技術の普及  
（技術開発と再生エネルギーと省エネの普及）

- 国全体を低炭素化へ動かす仕組み  
（排出量取引、税制改革、見える化）



- 地方の力・環境モデル都市（2008～）  
（都市・地域の一体的な低炭素化の取り組み）<sup>2</sup>

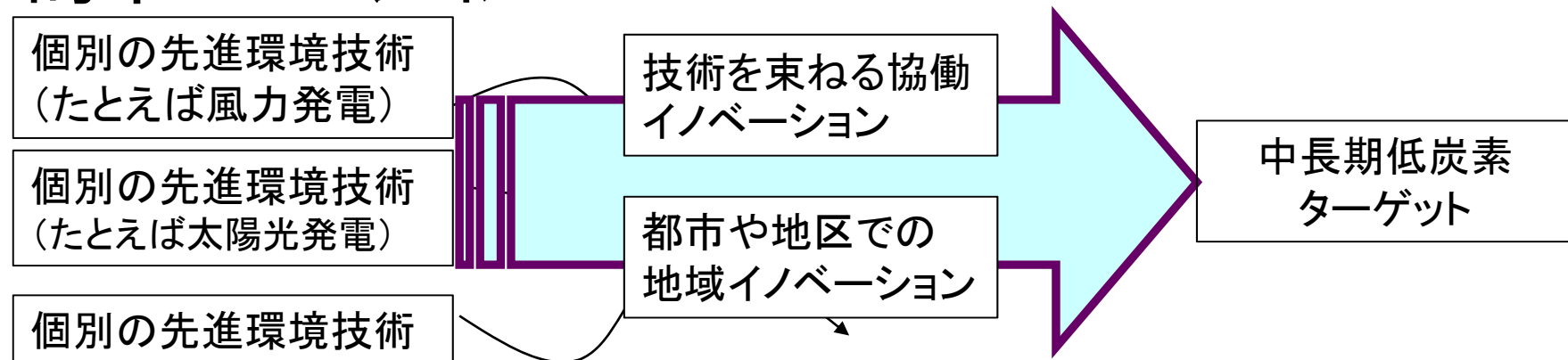
# 低炭素社会を先導する「環境都市」

- 単独のイノベーションから協働型の社会イノベーションの実現

*Technology Innovation* →

*System Innovation or Collective Innovation*

- ベストプラクティスからの社会システムへの階層的イノベーションへ



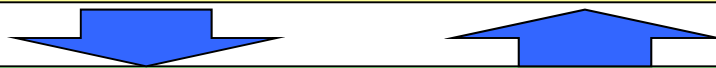
個別の環境技術  
イノベーション

環境都市の  
社会イノベーション

# 国際社会での日本の低炭素都市

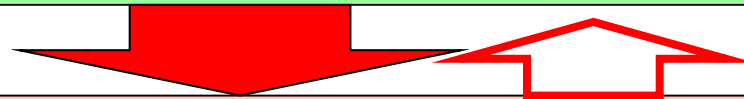
## 欧米における低炭素都市の知識と知恵（西洋スタイル）；

- ・脱産業化・脱物質化が進行する中での低炭素化
- ・市民・企業の高い環境配慮と多主体の連携力・都市マネジメント力



## 日本発信の低炭素都市の知識と知恵；**日本低炭素スタイル**

- ・目標達成型の技術開発力・製品開発力を生かす低炭素パッケージ（装置技術・ネットワーク技術・社会技術の組み合わせ）
- ・市民・企業の環境意識の醸成を含む社会ガバナンスシステム
- ・公害体験をベースにする環境行動力をもつ地域社会



## アジアにおける低炭素都市の取り組み；アジアスタイル

- ・産業化と経済成長と連動する低炭素化の推進
- ・トップダウンの事業推進と政策実行力

# 経済と環境が調和する都市の形成に向けて

## ●環境モデル都市(2008～)

(都市・地域の一体的な低炭素化の取り組み)

## ●低炭素都市推進協議会

## ●低炭素都市づくりベストプラクティス

(2010～)

## ●環境未来都市(2011～)

世界に冠たる「環境・未来構想」の作成とそれに基づく集中投資で、成功事例を作り、国内普及・国際展開

# 「環境モデル都市」の推進による地域の元気の回復について

## 目的

- 我が国を低炭素社会に転換していくためには、ライフスタイル、都市や交通のあり方など社会の仕組みを根本から変えることが必要。
- 今後目指すべき低炭素社会の姿を具体的にわかりやすく示すため、国は、温室効果ガスの大幅削減など高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする都市を「環境モデル都市」として選定し、その実現を支援。
- 市民や地元企業の参加など地域一丸となった底力の発揮により低炭素型の地域モデルを実現し、地球環境負荷の低減と地域の持続的発展を同時に実現し、地域の元気を回復。

## 選定経緯

- 平成20年4月11日から5月21日まで募集したところ、多様な都市・地域から82件(89団体)の応募あり。

### 環境モデル都市として13都市を選定公表

大都市	横浜市、北九州市	大都市	京都市、堺市	東京特別区	千代田区
地方中心都市	帯広市、富山市	地方中心都市	飯田市、豊田市		
小規模市町村	下川町、水俣市	小規模市町村	橿原町、宮古島市		

いくつかの基準で課題が残るものの、今後、実施計画(アクションプラン)策定過程で解決し、基準を満たし得る都市

## 「環境モデル都市」のイメージ

- ・コンパクトシティの実現(歩いて暮らせるまちづくり)
- ・交通体系の整備(LRTなど公共交通の活用、電気自動車の普及)
- ・居住スタイルの変革(200年住宅、省エネ住宅、燃料電池の普及)
- ・再生可能エネルギーの普及(太陽光発電、風力発電、バイオマス等の普及)
- ・未利用エネルギー活用(下水道・ゴミ・工場排熱等の活用)
- ・森林の保全と活用(森林資源や緑地をオフセット対策に活用、地産地消)など

都市内で総合的に実現

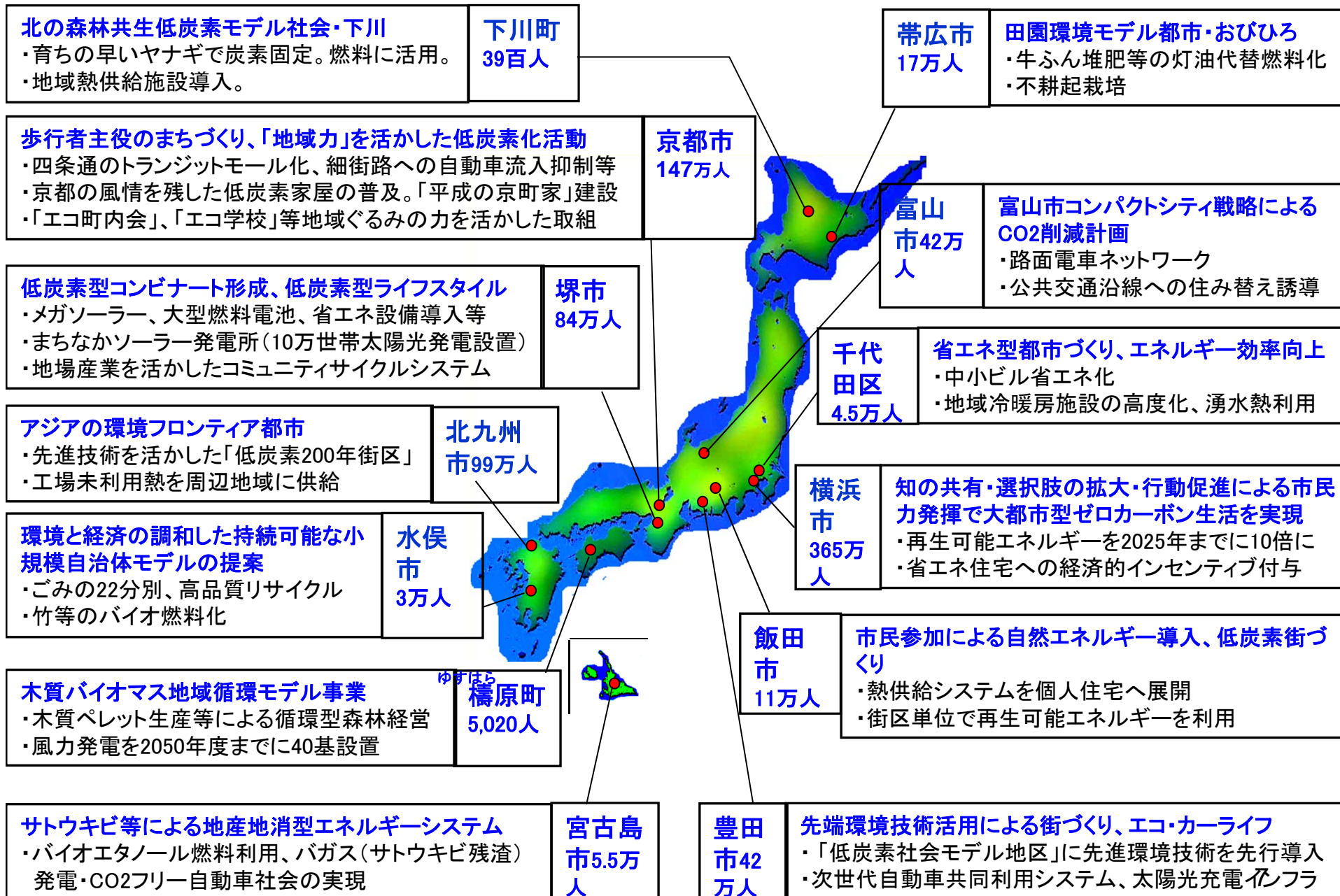
- ・都市・地域の特性を活かして具体的な低炭素都市の姿を提示。
- ・地方公共団体が中心となって、産学民を巻き込み、ライフスタイルやビジネススタイルの転換など社会変革に向けたうねりを起こし、地域の活力を創出。





# 環境モデル都市における主な取組

内閣官房地域活性化統合事務局資料より



# 環境モデル都市の意義

## ①多数の多様な自治体からの意欲的な申請

- ・政令指定都市から人口数千人の自治体まで80を超える自治体が申請
- ・13の環境モデル都市の選定

## ②環境政策、都市政策をふくむ統合的アプローチ

- ・エネルギー、都市更新、資源循環、市民行動、森林バイオマス、水資源・里山保全循環など横断的な政策検討
- ・国内外での間接的な低炭素効果の算定

## ③独創的なアクションプログラムの提示

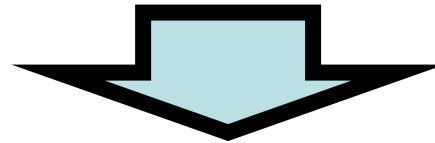
- ・低炭素化重点地区、モデル街区の選定



# 低炭素都市に向けての自治体の取組み戦略

## 【個別の技術・個別主体・個別建物での低炭素化】

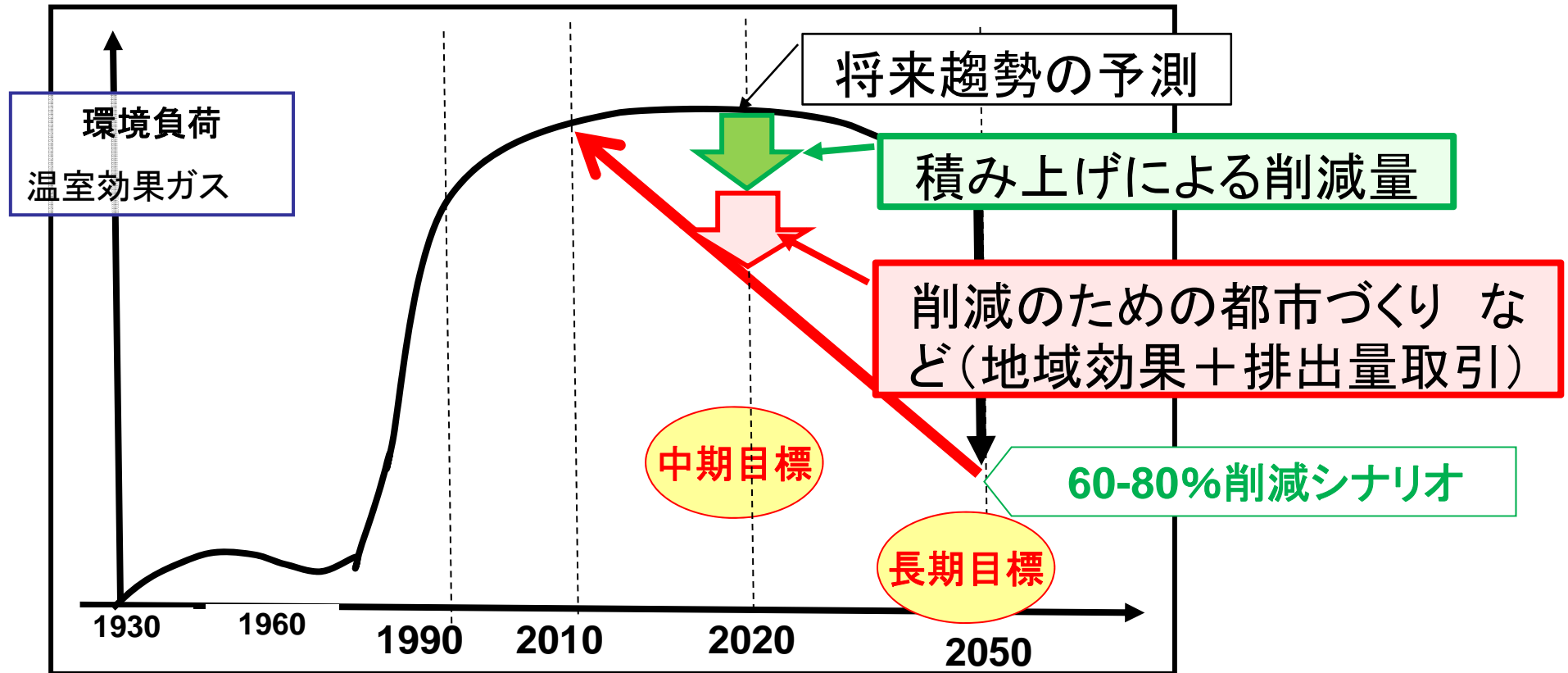
- ・省エネルギービル、太陽光発電、産業セクター別対策、森林再生他
- ・短期的な効果実現が可能、排出主体责任が明確



## 【複合技術・複合主体・社会制度での低炭素化】

- コンパクト都市; 土地利用規制、インフラ整備、建替誘導
- 低炭素街区; AreaEMS、地域熱源利用、緑化活用
- 低炭素産業地区; 資源循環、都市産業連携(熱・資源)、  
廃棄物での天然資源代替
- 里山都市連携; バイオマス資源活用、緑地ネットワーク
- ・地域環境資源活用

# 地方実行計画での低炭素化中期目標へ対応



環境都市では都市・地域の環境資源、社会資源を活かした社会資本整備などの提案が必要

# 新成長戦略(平成22年6月閣議決定)における環境未来都市

## 第3章 7つの戦略分野の基本方針と目標とする成果

### **強みを活かす成長分野**

#### (1) グリーン・イノベーションによる環境・エネルギー大国戦略

##### 【2020年までの目標】

『50兆円超の環境関連新規市場』、『140万人の環境分野の新規雇用』、『日本の民間ベースの技術を活かした世界の温室効果ガス削減量を13億トン以上とすること(日本全体の総排出量に相当)を目標とする』

(地方から経済社会構造を変革するモデル)

公共交通の利用促進等による都市・地域構造の低炭素化、再生可能エネルギーやそれを支えるスマートグリッドの構築、適正な資源リサイクルの徹底、情報通信技術の活用、住宅等のゼロエミッション化など、エコ社会形成の取組を支援する。そのため、規制改革、税制のグリーン化を含めた総合的な政策パッケージを活用しながら、**環境、健康、観光を柱とする集中投資事業**を行い、自立した地方からの持続可能な経済社会構造の変革を実現する第一歩を踏み出す。

#### 《21世紀の日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト》

### **強みを活かす成長分野**

#### I. グリーン・イノベーションにおける国家戦略プロジェクト

#### 2. 「環境未来都市」構想

未来に向けた技術、仕組み、サービス、まちづくりで世界トップクラスの成功事例を生み出し、国内外への普及展開を図る「環境未来都市」を創設する。具体的には、内外に誇れる「緑豊かな、人の温もりの感じられる」まちづくりのもとで、「事業性、他の都市への波及効果」を十分に勘案し、スマートグリッド、再生可能エネルギー、次世代自動車を組み合わせた都市のエネルギーマネジメントシステムの構築、事業再編や関連産業の育成、再生可能エネルギーの総合的な利用拡大等の施策を、環境モデル都市等から厳選された戦略的都市・地域に集中投入する。

このための新法を整備する(環境未来都市整備促進法(仮称))。関係府省は、次世代社会システム、設備補助等関連予算を集中し、規制改革、税制のグリーン化等の制度改革を含め徹底的な支援を行う。また、都市全体を輸出パッケージとして、アジア諸国との政府間提携を進める。

# 21の国家戦略プロジェクトとしての環境未来都市構想(内閣府資料より)

## 需要面の政策対応による押し上げ

### 環境・エネルギー

- 「固定価格買取制度」の導入等による再生可能エネルギー・急拡大
- 「環境未来都市」構想
- 森林・林業再生プラン



### 健康(医療・介護)

- 医療の実用化促進のための医療機関の選定制度等
- 国際医療交流(外国人患者の受入れ)



### アジア

- パッケージ型インフラ海外展開
- 法人実効税率引き下げとアジア拠点化の推進等
- グローバル人材の育成と高度人材の受入れ拡大
- 知的財産・標準化戦略とクール・ジャパンの海外展開
- アジア太平洋自由貿易圏(FTAAP)の構築を通じた経済連携戦略



### 観光立国・地域活性化

- 「総合特区制度」の創設と徹底したオープンスカイの推進等
- 「訪日外国人3,000万人プログラム」と「休暇取得の分散化」
- 中古住宅・リフォーム市場の倍増等
- 公共施設の民間開放と民間資金活用事業の推進



## 供給面の政策対応による押し上げ

### 科学・技術・情報通信

- 「リーディング大学院」構想等による国際競争力強化と人材育成
- 情報通信技術の利活用の促進
- 研究開発投資の充実



### 雇用・人材

- 幼保一体化等
- 「キャリア段位」制度とパーソナル・サポート制度の導入
- 新しい公共

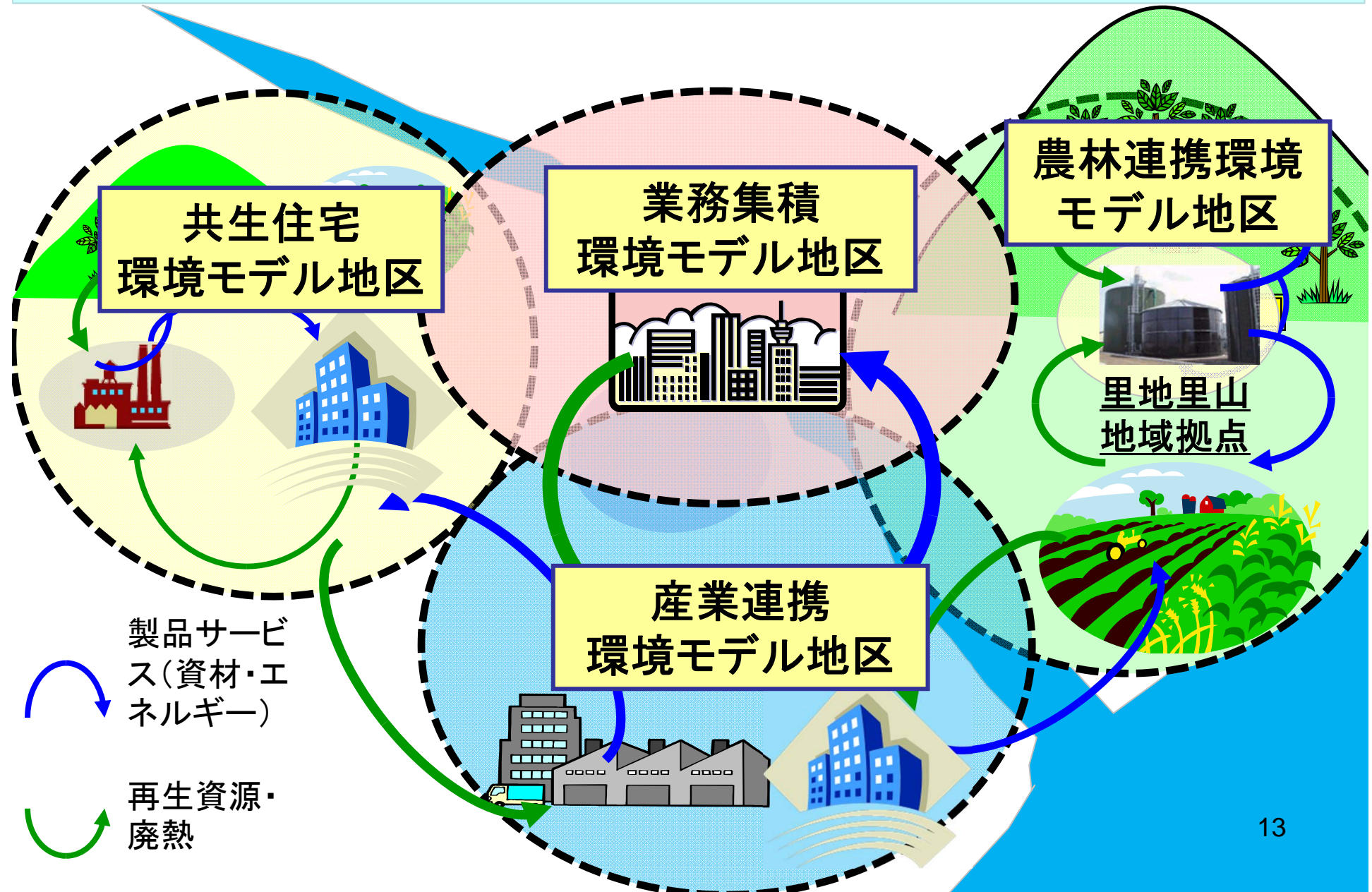


### 金融

- 総合的な取引所(証券・金融・商品)の創設を推進

# 地域の特性に応じた低炭素対策・施策のパッケージ化

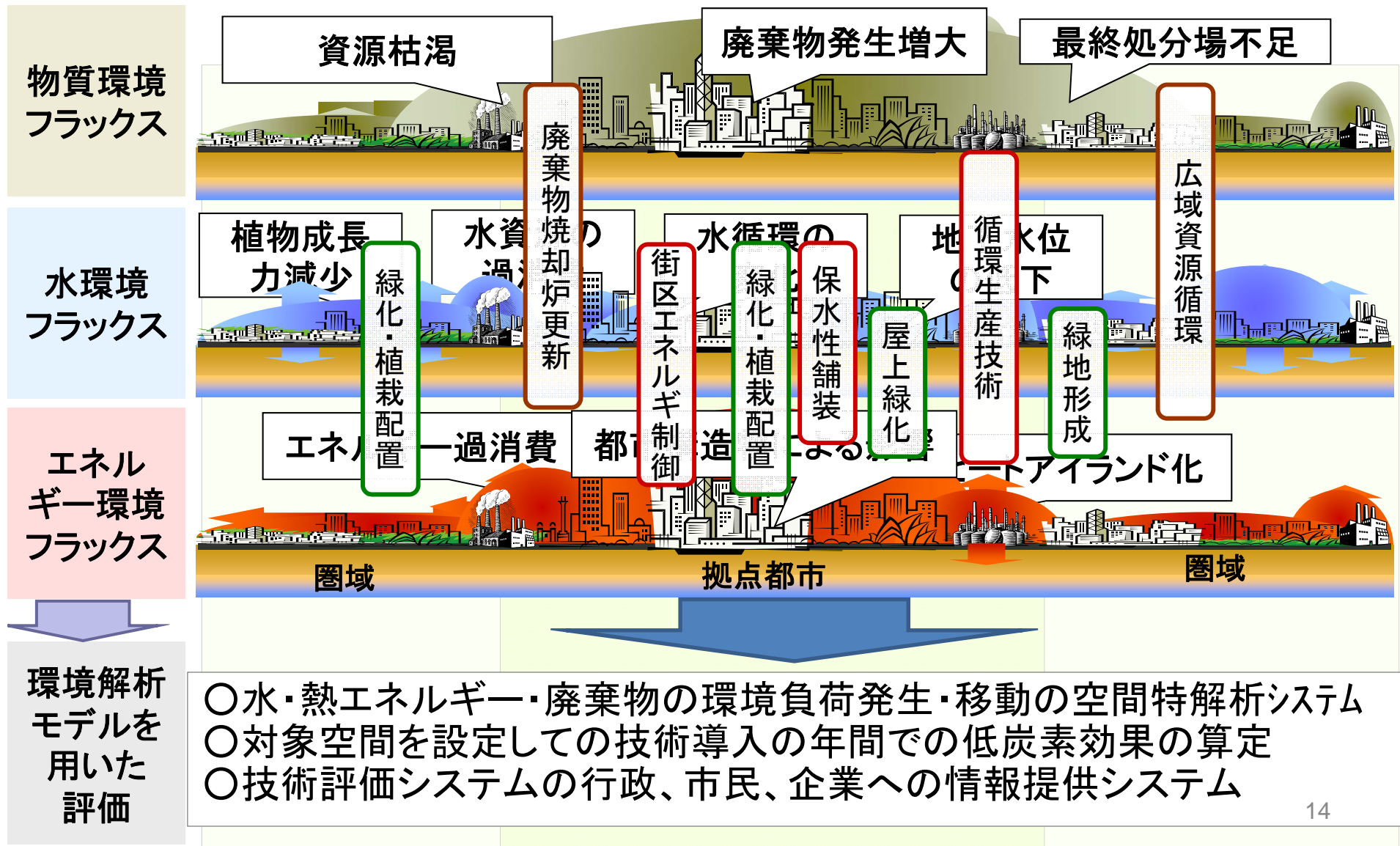
## 地域の特性を活用する低炭素環境モデル地区





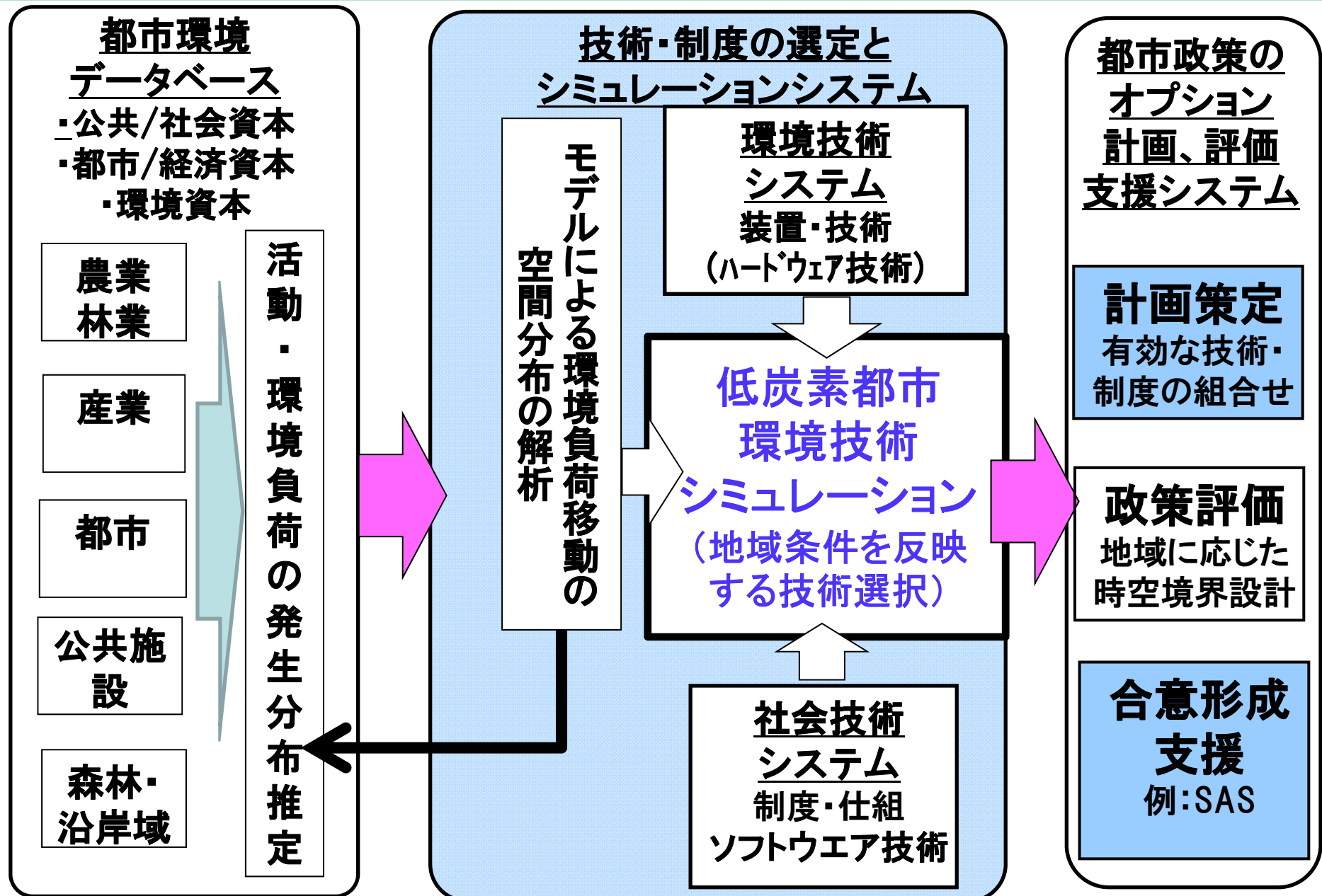
# 都市の水・物質・エネルギーの低炭素化技術とその影響

都市環境GISデータベースと環境解析モデルに基づいて、環境負荷の発生から環境フラックスの算定、および低炭素都市の技術評価システムのプロセスを構築。





# 低炭素都市の世界の経験を一般化して地域に展開する計画評価手法の開発(たとえば低炭素都市シミュレーションシステム)



# パネルディスカッションに向けて; 低炭素都市の国際連携の期待

## ○低炭素都市を形成することによる日本発信の「環境イノベーション」技術・施策のパッケージのアジア展開

- 低炭素モデル地区形成による環境イノベーションの社会実証  
モデル集積の形成

## ○日本とアジア、欧米の環境都市連携による低炭素ナレッジの共有と補完効果

- 都市・環境技術の効果を高める空間形成(スマートゾーニング)と  
地域マネジメント制度

- 間接・内包低炭素効果・環境効果の受益者を含む緩やかな環境  
事業ファイナンスシステム

## — 地区マネジメントを含む低炭素(自立)

ガバナンスシステム