

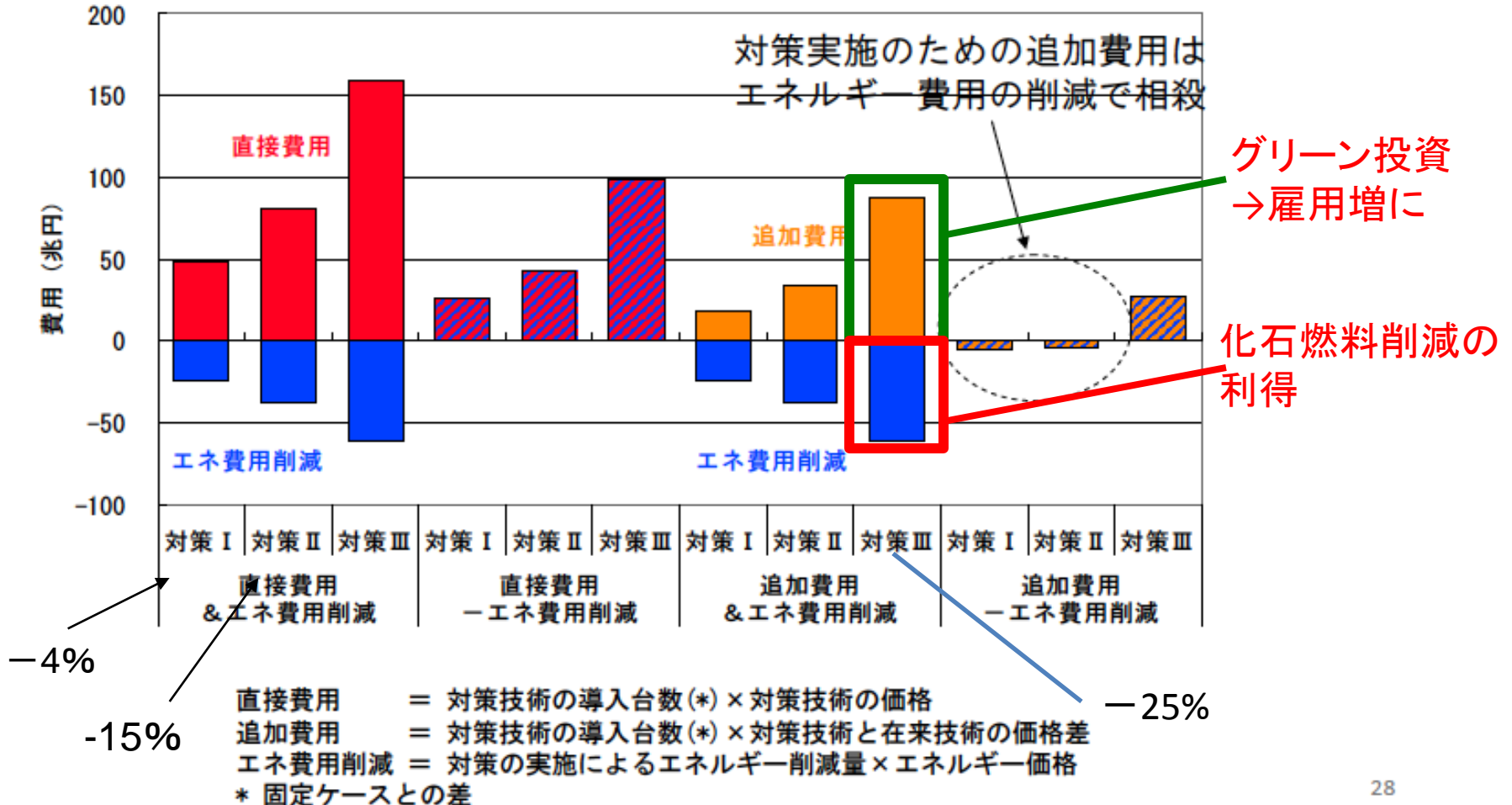
# 大幅削減、低炭素経済・社会への グリーン投資

2009年3月17日  
浅岡美恵  
気候ネットワーク  
<http://kikonet.org>

# 国全体としては

対策費用（2010~2020年総計）

※試算結果は暫定値  
であり、現在精査中。



# 低炭素社会・経済への大転換

○世界の・日本の経済の再構築に向けて、地球温暖化対策への集中的な投資により、雇用創出、地域経済活性化など(マルチ・ベネフィット)を実現することが大きなカギ。既に各国でグリーン・ニューディール政策が開始されつつある。

## 世界規模の金融危機・不況

- ・サブプライムローン問題に端を発した金融危機の発生
- ・投資資金流出により企業の資金調達が困難となり、経営環境が悪化

## 資源価格の高騰・乱高下

- ・近年、原油価格は高騰。今後もその傾向が継続する見込み。
- ・我が国のガソリン価格も乱高下し、国民生活に影響。

## 温暖化対策の必要性

- ・世界各地で地球温暖化の影響が出現。対応が遅れるほど、その対策コストは増大。
- ・G8サミット等の国際会議の主要テーマ。

### 温室効果ガス 排出削減

- ・化石燃料使用量を減少し、科学的に必要とされる排出削減を達成

### エネルギー 自給率の向上

- ・化石燃料輸入量を減少し、年間約20兆円の資金流出の抑制
- ・国内資源の活用によるエネルギー安全保障の確保

### 内需拡大・ 雇用創出

- ・環境産業を新たな成長産業に
- ・国際競争力の強化

### 地域活性化

- ・太陽光、森林等の地域固有のエネルギー資源を「緑の油田」として活用
- ・公共交通機関の充実など低炭素型地域づくり

# 大規模排出源（発電所＋工場）

- 大幅削減の中期目標
- 排出量取引、炭素税など導入

業務・運輸事業者の  
取引制度も（CRC）

大口省エネ投資

- ・設備や再生可能エネルギー製造工場への発注
- ・断熱工事の建築業者への発注
- ・設計やマネジメント・診断事業のソフト産業
- ・取引関連ソフト  
(RGGI管理団体30人→300人)

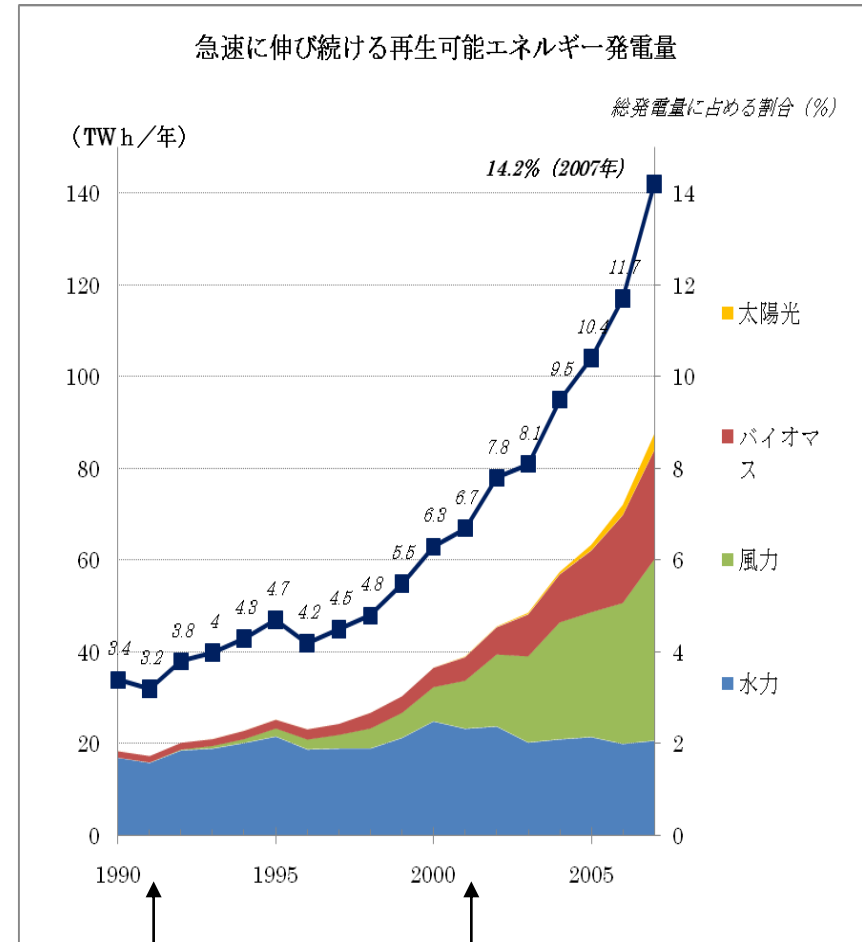
ブルーカラー・ホワイトカラー→グリーンカラーを

輸入化石燃料20兆円の7割、14兆円を省エネ法対象14000事業所で使用（と仮定）  
3割削減(4.2兆円分)＋投資回収5年の投資で、**総額21兆円**の省エネ投資

# 再生可能エネルギーの飛躍的拡大の 世界の波に乗れるか

- 将来に向けて飛躍的普及、国内需要拡大と産業振興に民間投資を呼び込む本格的なFIT導入へ
- 対象再生可能エネルギー・買取条件は**法律事項**  
国として、国民の意思を反映する議会と政府全体での議論を通して世論の支持
- 価格転嫁への消費者の支持は徹底した透明性から
- 既設者への対応と混同すべきでない

ドイツの雇用 16万人(05年)→25万人(07年)



ドイツでは明快な法と透明性が民間投資をよぶ

# 中小企業の対策

「ばらまき」ではなく  
削減効果があり地域の雇用が増えるもの

- 省エネ診断、環境マネジメント支援
- 高効率機器支援（融資）
- 断熱工事の支援（融資）
- 太陽熱温水器、暖房装置支援（農家の温室に支援も）
- 太陽光発電（買取制度強化）

診断の  
事業化

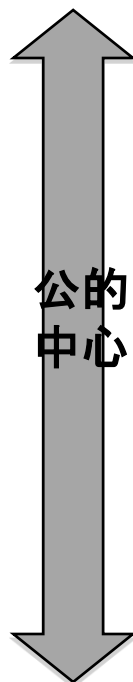
地域の設置・メンテ  
ナス業者

# 都市部でのグリーン投資



民間  
中心

- 断熱建築投資→地域の工務店・大工さんに
- 集合住宅や業務ビルを含む太陽光、太陽熱大量普及→とりつけは地域の工務店に
- 省エネ機器普及、工事→町工場に



公的  
中心

- 自治体庁舎・宿舎にも導入(国が予算化も)
- 公共交通機関整備と運用
- 電気自動車普及とインフラ整備
- 適応策(ヒートアイランド対策の風の道や公園整備等)

# 省エネルギーフォーム需要の掘り起こし



残したい京町家  
しかし、  
「町家は寒い」と  
いう実情も・・・

ヒートショックに  
よる死亡者は、  
交通事故死亡者  
よりはるかに多い。

省エネルギーフォームの効果・効用の共有へ



「ガマン」は受け  
入れられづらい。  
「快適さUPの  
省エネ」なら！

望まれる  
住宅の長寿命化。  
ストックを活かし、  
文化を継承

写真：京町家の省エネ改修事例  
(提供：竹内工務店 竹内明氏)



# エコリフォームの経済効果及び CO2削減効果の試算

補助、減税

## 試算

住宅すべての窓の二重化が10000件、  
住宅全体の断熱改修が1000件増加

|       | 値段/件  | 削減効果/件    |
|-------|-------|-----------|
| 窓の二重化 | 160万円 | 109kg-CO2 |
| 家全体断熱 | 530万円 | 247kg-CO2 |

『エコリフォームかんたんガイドブック』  
(エコリフォームコンソーシアム発行)より

もっと手軽な  
価格に

## 経済効果

約213億円

## CO2削減効果

約1337t-CO2

加えて、快適性の大幅な向上、医療費削減などの効果も

# 京都CO2削減バンクの組織

運営機関

## 京都府環境行動促進協議会

自治体に排出枠、  
事業者の排出枠  
の設定によって  
対策が多様に

CO2買取

### 京都CO2削減バンク

(会員管理・co2取引・  
「京都エコポイント認証」)

CO2購入

企業等  
購入会員  
30企業

家庭会員  
3000件

エコポイント付与

原資提供

申請  
補助

利用

クレジット会社

活用

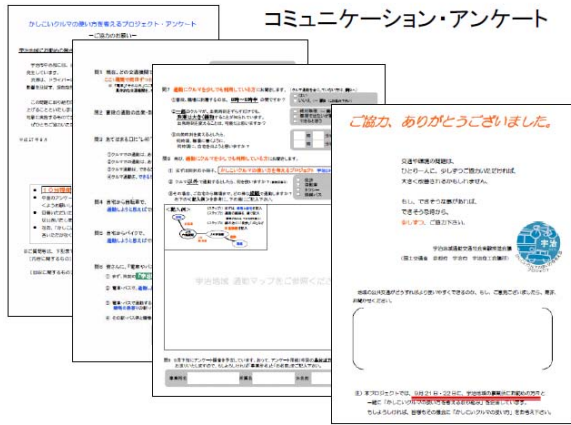
工務店・太  
陽光発電等  
関係業界

店舗・電気店・  
公共交通機関等  
協力店会員  
1200店舗

環境報告書・電  
飾・イベント等  
での環境アピール

広告代理店

# 京都・宇治地域の通勤者を対象としたモビリティ・マネジメント （「かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト・宇治」）



## 事業所別にカスタマイズした通勤マップ （府温暖化防止センター作成）

モビリティ・マネジメント：  
通勤や買い物などの目的で行う交通行動を、過度に自動車に頼る状態から公共交通機関や自転車などを「かしこく」使う方向へと自発的に転換していくことを促す、コミュニケーションを主体とした取り組み（藤井聡・谷口綾子、モビリティ・マネジメント入門、学芸出版社、2008）



# 実証実験の結果



- ワンショットTFP: アンケート回収率約 **7割**  
(3千通を超える回答)

- 鉄道利用者の増大 (9/8→9/21で比較 朝の7・8時台定期外利用)  
(9/12~16にアンケート・地図・冊子を配布)

|        |      |   |      |                          |
|--------|------|---|------|--------------------------|
| JR宇治駅  | 280人 | → | 367人 | 3駅の定期券外が<br><b>約29%増</b> |
| 京阪宇治駅  | 144人 | → | 246人 |                          |
| 近鉄大久保駅 | 680人 | → | 810人 |                          |



- 歩行者・自転車利用者も **増大**

→ 鉄道会社の運賃収入増 2200万円/年 (東工大藤井聡氏試算)

# 農 村

- 農業振興（農産物・畜産物販売が前提）
- 「化石燃料フリー」地域政策で農業廃材、畜産系バイオマスを最大利用
- 風力発電、バイオマス発電・熱利用（畜産糞尿→バイオマス施設→発電＋バイオガス＋液肥、など）
- 温室などは太陽熱利用の大幅普及

農業の後継が可能、Iターン、Uターン組も

高校生が地元で就職できる場を

（ドイツでは再生可能エネルギーと農業生産で所得倍増）



# 中山間地域 自然エネルギー100%+α

- 林業(木材販売が重要)
- 「化石燃料フリー」地域政策で木質系バイオマスを最大利用
- 風力発電、バイオマス発電・熱利用で雇用増

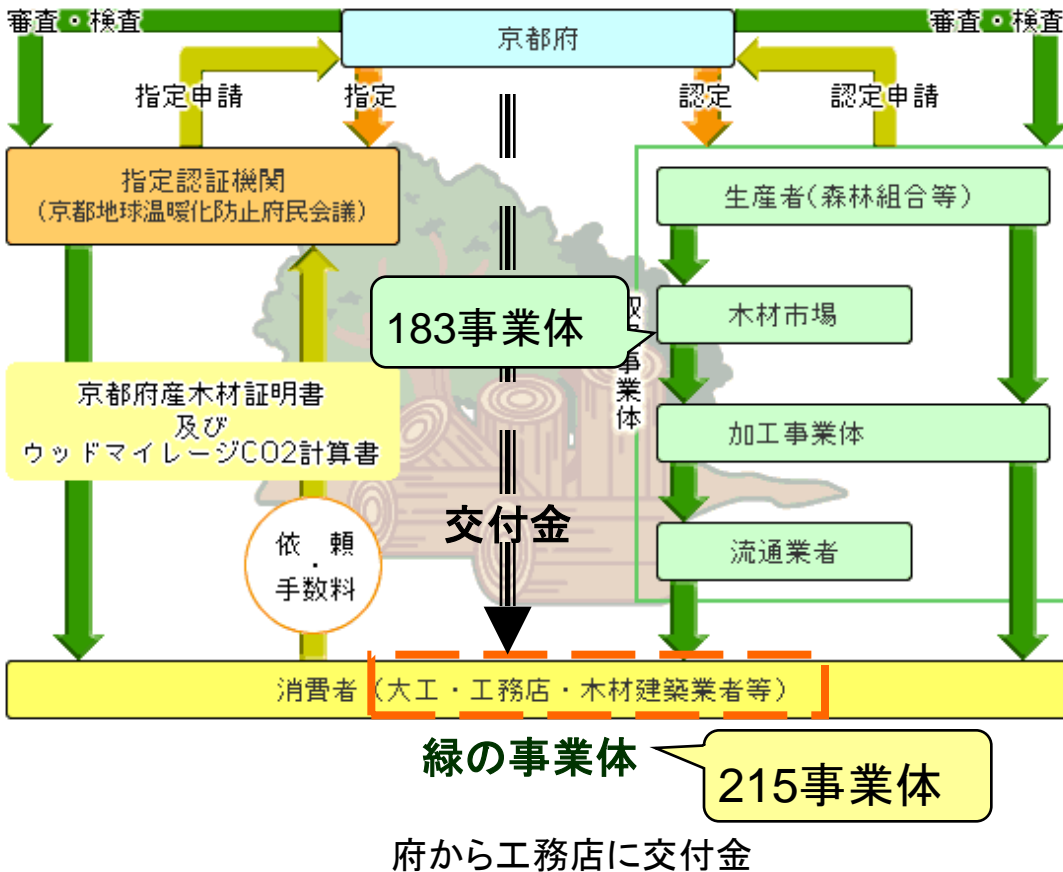
山とまちを結ぶ→地域の材と住まいをつなぐ



# ウッドマイレージCO2認証 森と住まいをつなぐ

木材の産地証明(トレーサビリティ)制度に環境指標“ウッドマイレージCO2”を組み込んだ京都府の制度。木材の産地消費による運輸のCO2削減効果を「見える化」し、地元京都の木で環境に優しい家づくりをし、地元の森を守ることを消費者に訴える。

## 仕組み



## 着工の様子

環境にやさしい京都の木の家づくり交付金事業

京都の  
木  
家  
つ  
く  
る

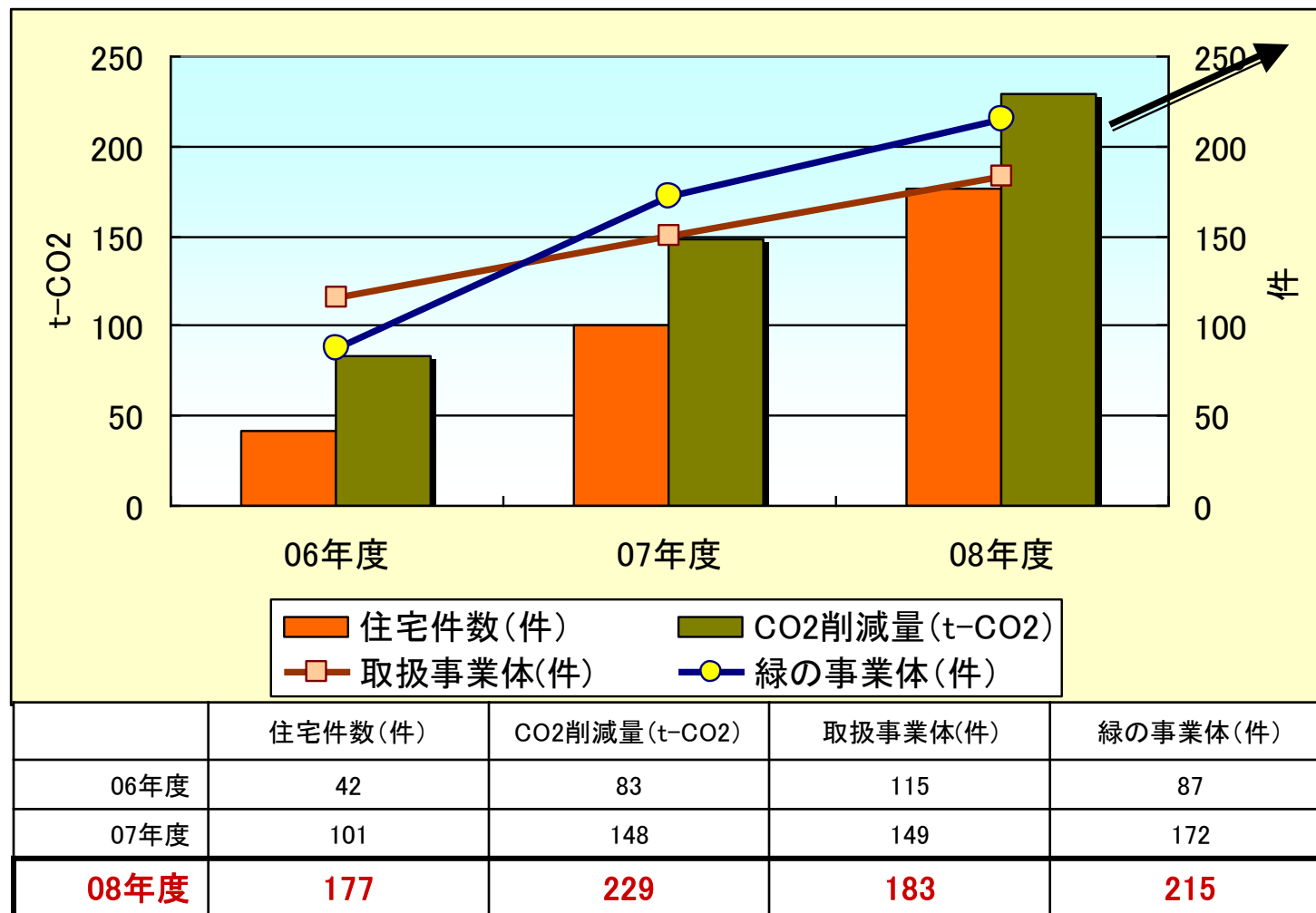
京都府産木材の家

新築や増改築にウッドマイレージCO2認証木材を使用すれば、最大20万円の緑の交付金が受けられます。

連絡先

京都府環境政策課 環境政策係  
〒600-8501 京都府京都市中京区西ノ京1-1-1  
TEL: 075-221-2100  
FAX: 075-221-2101  
E-MAIL: kyo@kyoto-kofu.jp

# 【実績】住宅着工件数・CO2削減効果・経済効果



参考) 住宅着工戸数(08年) 京都市前年比 22.5%減

経済効果

林業者

認証機関

×

建築業者

×177件 = ? 億円



# 適応対策

- 適応への投資は不可欠  
緑の公共事業の拡大  
沿岸域・山間など

農業での適応  
品種改良など

社会的適応  
職業訓練

# 低所得者への支援

- 高効率の家電、機器支援(給付・貸与)
- 低効率家電(特に電気温水器)撤去や、燃料多様化工事(ガス管再設置など)支援
- 断熱工事の支援(公共住宅での実施・給付)
- 太陽熱温水器(給付・貸与)
- 太陽光発電貸与

税や再生可能エネルギー費用の転嫁における免除も

# 産業・国・自治体の対策・低所得者支援の 財源は？ 低炭素経済への移行へ

- 世界の動き

- (1) 基金創設

- 財源は取引排出割当のオークション収益(同時に削減)

- オバマ大統領予算教書 12年から10年間に1500億ドル  
500万人雇用増見込み

- \* L-W法案 エネルギー支援基金  
気候変動労働者養成基金  
適応基金など

- \* 豪州 気候変動行動基金

- (2) 自治体・消費者排出枠の割当とそのオークション収益

- 低所得者対策・交通対策

- (3) 小口排出源排出量取引

- \* 英国気候変動法 Carbon Reduction Commitment

- (4) 炭素税・減税(米国再生可能エネルギーの大幅普及)

- 地域通貨(コミュニティ)

# アドバイザー・NGOの雇用拡大

- 環境マネジメント・省エネ投資アドバイス
- 排出量取引制度の制度設計、合意形成、運営管理  
英国、RGGIでの実績
- 家庭対象の省エネ診断  
建築家等と連携して、広く、専門性をもって投資診断も
- 政策提言型、地域の合意形成コーディネイト

こうしたソフト適応力のある人材が社会の適応力を高める