

環境フォーラム

フォーラム周知

西淀川区民会館で「環境フォーラム」

来る2月7日(日)西淀川区民会館にて、
以下のとおり、「環境フォーラム」を開催します。
みんなの取組みを情報発信します。
お誘い合わせのうえ、是非お越しください。

CO2削減と地域循環圏の構築を目指して、近畿地方環境事務所、近畿運輸局、近畿経済産業局が取り組んだ結果を大阪市西淀川区から発信します。
中でも、近畿地方環境事務所は、あおぞら財団と連携し市民が主体となって西淀川区で廃食油の回収拠点を増やしてきました。今回、西淀川高校及び地元の小・中学生、大学生も積極的に参加しました。その取組みをさらに拡大し他地域へも広めるため、今後の取組みについてみなさんといっしょに考えてみましょう。

○日 時 2010年2月7日(日)13:15～16:30

○場 所 西淀川区民会館(エルモ西淀川)

○概 要:

第1部 基調講演「地球温暖化対策と地域での資源循環」13:20～14:10
松下和夫さん(京都大学大学院地球環境学教授)

第2部 事業発表 14:10～14:50

- 「関西地域の協働によるCO2削減及び資源循環圏の構築に関する調査」
- ・バイオディーゼル燃料のビジネスモデルの構築に関する検討(近畿地方環境事務所)
- ・家庭用燃料電池「エネファーム」の普及に向けた検討他(近畿経済産業局)
- ・観光地におけるモビリティ・マネジメントに関する検討(近畿運輸局)

第3部 事例発表、パネルディスカッション、意見交換会 15:00～16:25

- ・事例発表「西淀川菜の花プロジェクトの活動について」
西淀川高校エコ・コミュニケーション同好会
- ・パネルディスカッションと意見交換会
「CO2削減とバイオディーゼル燃料の普及のために私たちができること」
司会:松下和夫 京都大学大学院地球環境学教授
主な発言者:辻 幸二郎氏(西淀川高校教諭 西淀川ESDメンバー)
味田 佳子氏(エコネット丹後 事務局長)
岡野 嘉市氏(浜田化学株式会社 取締役)
東 利博(環境省近畿地方環境事務所 環境対策課長)
上田敏幸(あおぞら財団 西淀川ESD事務局)

- ・サブ会場 13:20～14:45
廃食油キャンドル作り
手回し発電機
オリジナルエコバック作り

- 主 催:近畿地方環境事務所、近畿運輸局、近畿経済産業局、あおぞら財団
- 後 援:大阪市教育委員会
- 参加費:無料
- 問合せ:近畿地方環境事務所 環境対策課(担当/土橋 TEL:06-4792-0703)
- 備 考:申込不要、エコバックをプレゼント、無料託児スペース有
廃食油を回収します(ラードやパーム油など常温で固まる油は不可)
- 詳 細:http://kinki.env.go.jp/

by aozorafoundation | 2010-01-22 15:23 | イベント案内 | Comments(0)

トップ | ログイン



新着情報やイベント案内を
お知らせします

by aozorafoundation

< February 2010 >

S	M	T	W	T	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

リンク

あおぞら財団トップページ

西淀川菜の花プロジェクト
ブログ

自転車文化タウンづくりの
会ホームページ

カテゴリ

全体
イベント案内
事務局より
ホームページ更新履歴
にしよどnote
環境アセスメント
道路環境市民塾
西淀川交通まちづくり意見
交換会
エコドライブ
自転車マップ
自転車まかせ

2/4 ページ

資料館(エコミュージズ)
まくわ瓜
視察受入
国際交流
ボランティア
西淀川ESD菜の花プロジェ
クト
緑陰道路サロン(事務局)
矢倉海岸探鳥会
フードマイレージ
にしよどがわこどもエコクラ
ブ
あおぞらプラン
西淀川公害授業

第1部 講演

「地球温暖化対策と地域における資源のリサイクル」

松下和夫 京都大学大学院地球環境学堂教授

地球温暖化対策と 地域における資源のリサイクル

京都大学 松下和夫



本日のお話

- 地球温暖化とは？どう取り組むか？
- COP15(コペンハーゲン)とはどんな会議だったのか？
- 日本はどう取り組むべきか？
- バイオマス・エネルギーとは
- 廃食油リサイクルの意味
- 地域からの取り組みと資源循環

地球温暖化が社会に与える深刻な影響

地球温暖化は既に疑う余地がないこと、今後さらに大きな影響が予想されることが、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第4次評価報告書において明らかにされている。

既に現れている影響

- ・過去100年で0.74℃気温上昇
- ・1995～2006年の最近12年間のうち11年は、1850年以降最も温暖な12年の中に入る
- ・氷河が後退
- ・世界各地での極端な気象現象の増加(豪雨・洪水、干ばつ、猛暑)
- ・20世紀中に平均海面水位17cm上昇

今後予想される影響

- ・2100年までに1.1-6.4℃気温上昇
- ・洪水・干ばつの増大、台風の巨大化(極端な気象現象の増大)
- ・2100年までに18～59センチ海面が上昇
- ・熱波、洪水、暴風雨、火災、干ばつによる死亡、疫病、傷害の増加、感染症媒介生物の分布の変化
- ・穀物類の生産量、魚類の分布、生産量の変化

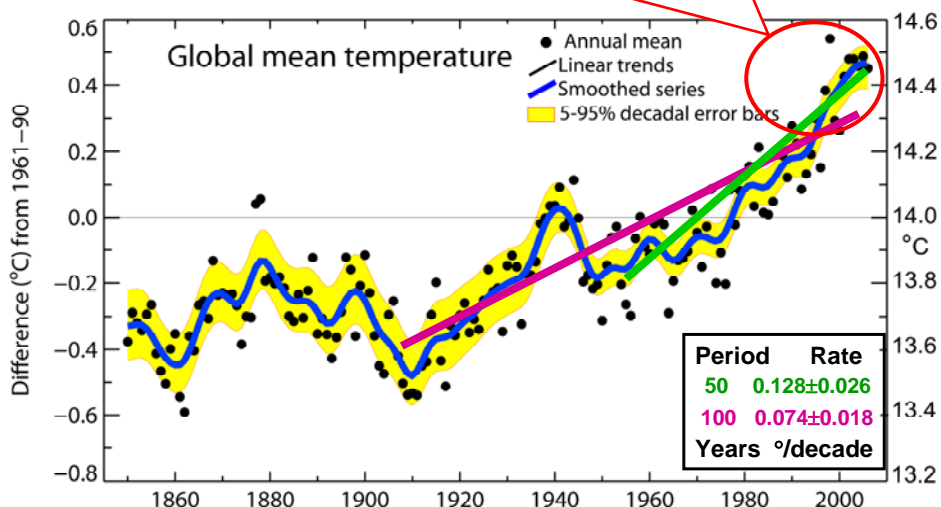
世界経済への大きな打撃

3

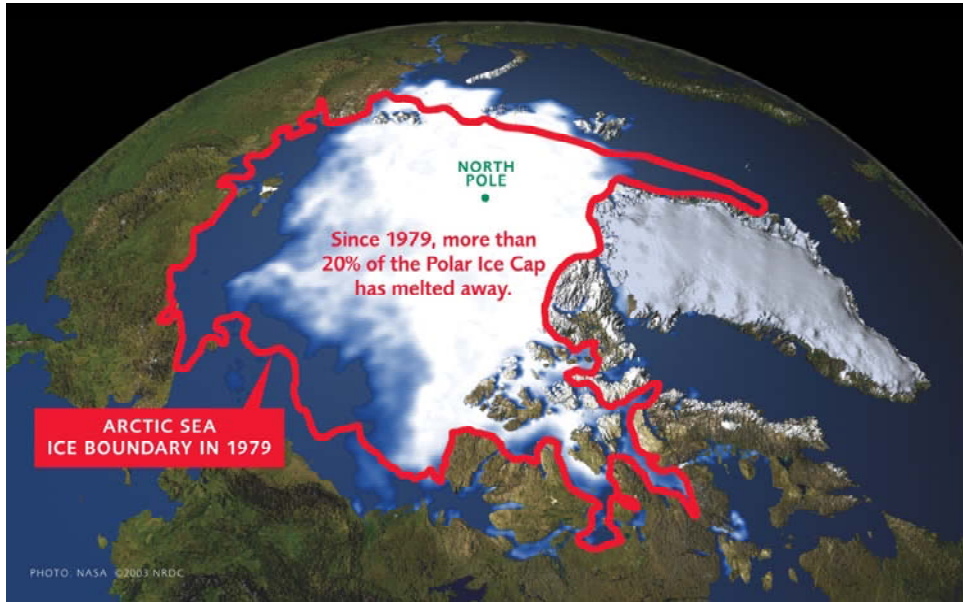
全球の年平均気温の変化(IPCC第4次報告書)

最も温暖な 12 年:

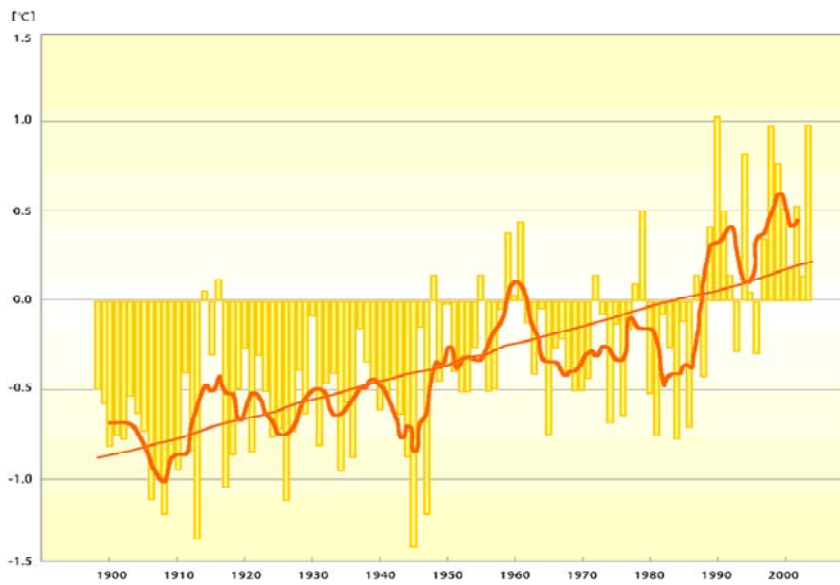
1998, 2005, 2003, 2002, 2004, 2006,
2001, 1997, 1995, 1999, 1990, 2000



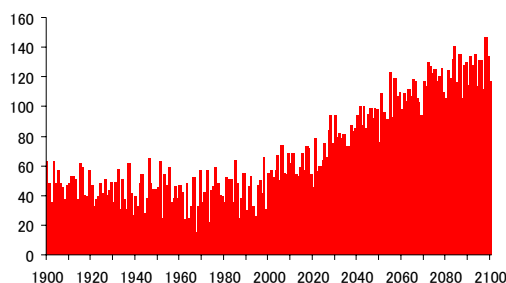
融解する北極の氷



日本における年平均気温の変化（1898年～2004年）

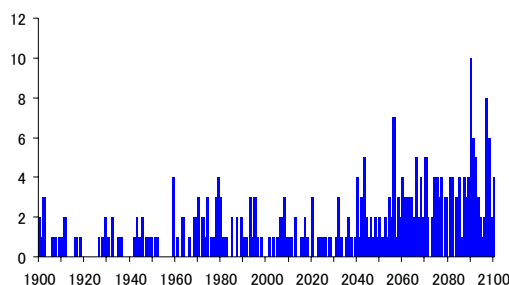


温暖化すると真夏日や大雨が増える



日本の真夏日日数の変化 (1900~2100年)

日本列島を覆う格子 (100km×100km程度) のうち一つでも最高気温が30℃を超えれば、真夏日1日と数えた(都市化は考慮されていない)



日本の夏季(6・7・8月)の大雨日数の変化 (1900~2100年)

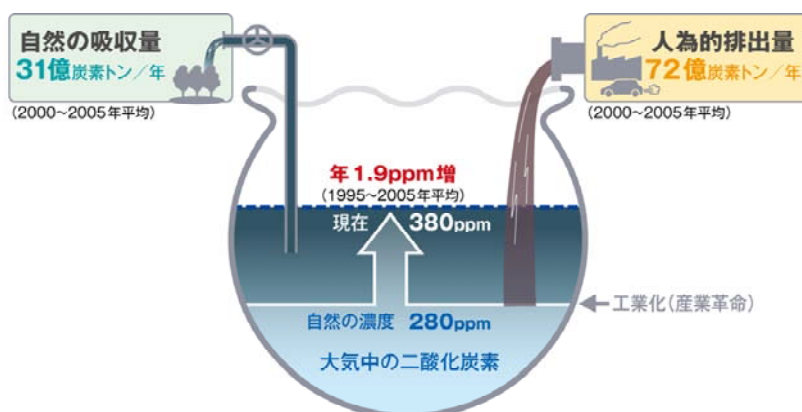
日降水量が100mmを超えれば、豪雨1日と数えた。

7

出典: 国立環境研/東大気候システムセンター/海洋研究開発機構

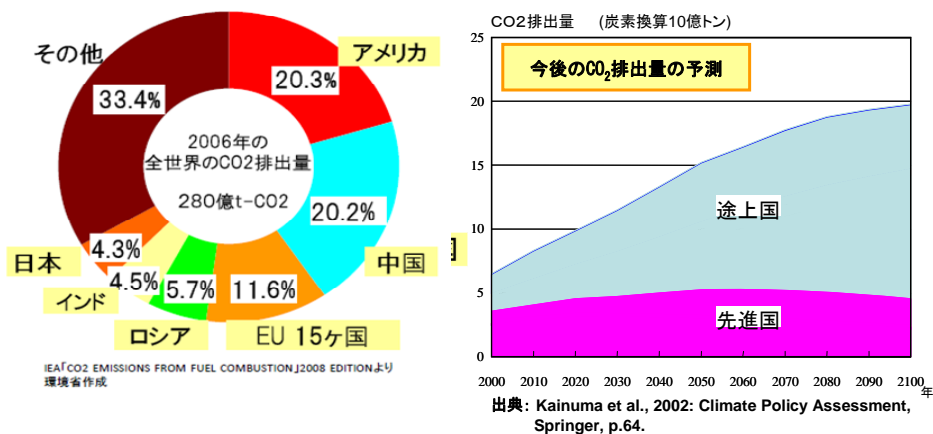
温室効果ガス濃度の安定化

温室効果ガス濃度安定化のためには、排出量を、今後自然吸収量と同等まで減らすことが必要。



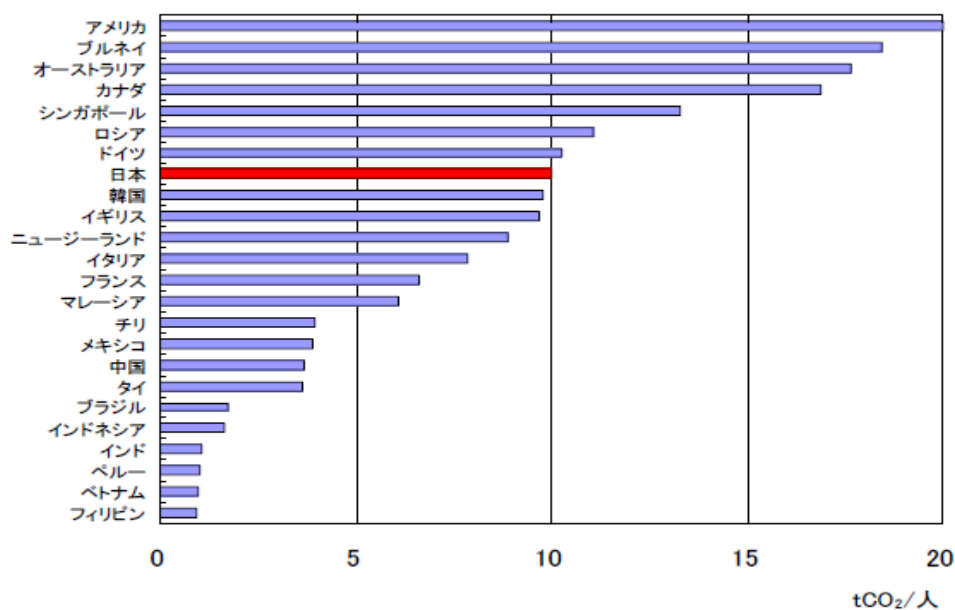
(IPCC第4次評価報告書(2007)より 国立環境研究所・環境省作成)

世界全体のCO₂排出量と今後の予測



9

二酸化炭素の国別一人あたり排出量(2004年)



気候変動への国際社会の対応

- 1992年、気候変動枠組条約採択
 - 究極目的は、自然の生態系や人類に悪影響を及ぼさない水準で温室効果ガスの大気中濃度を安定化させる
- 1997年、京都議定書採択
 - 先進国の温室効果ガス排出量を削減する数値目標設定、世界の取組の「重要な第一歩」。(日本はマイナス6%)
 - 2008年から「第1約束期間」がスタート(～2012年)
- 2013年以降の国際枠組み構築に向けた国際交渉(COP15、コペンハーゲン)

京都議定書の約束の意味

- 国際社会との約束
 - 温室効果ガスの削減約束に法的拘束力
- 地球との約束
 - 地球の生態系全体を守るための約束
- 未来との約束
 - 気候変動の影響を受ける将来の世代に対して温室効果ガス削減を約束

「平成17年版環境白書」より

12

各国の約束値と温室効果ガス排出状況

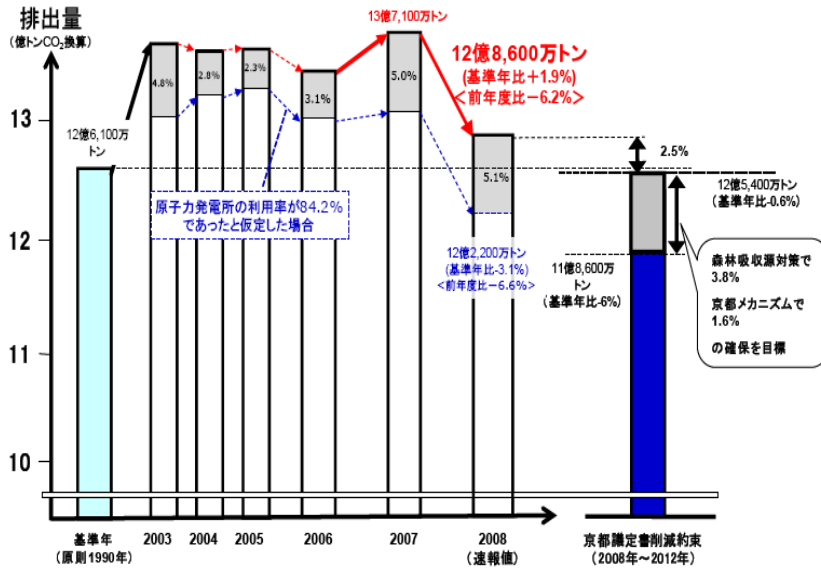
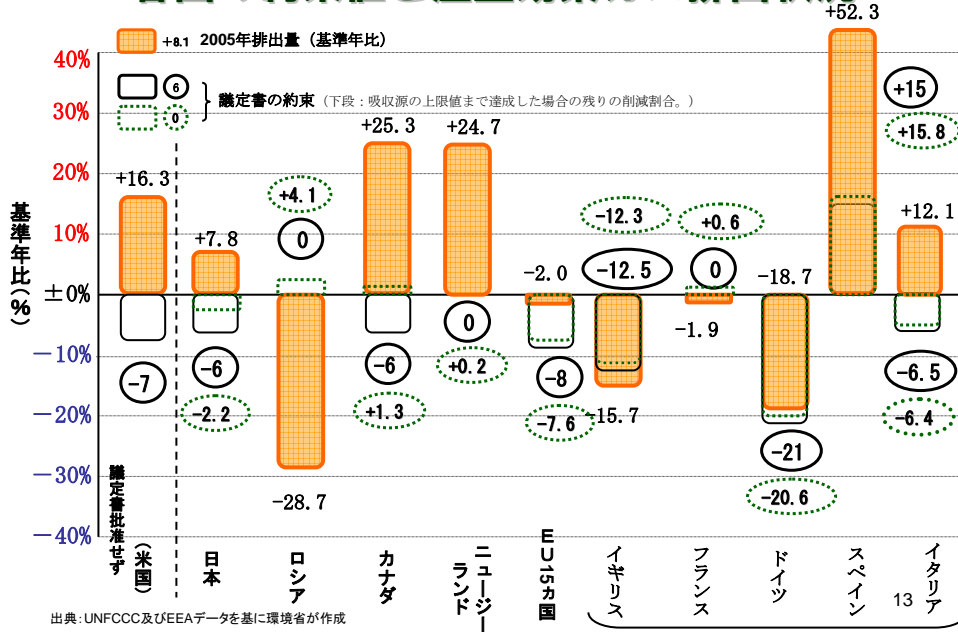


図 2 温室効果ガス総排出量の推移

(原子力発電所が長期停止の影響を受けていない時の利用率 (1998 年度実績値 84.2%) であったと仮定した場合)

日本の中期(2020年)目標

(国連気候変動サミット、鳩山演説(09. 9. 22))

1. 2020年に温室効果ガス排出量90年比25%削減
2. 鳩山イニシアティブ: 途上国への資金還流と技術移転メカニズム提案
3. 主要排出国の同等の努力が前提→国際交渉の課題
4. 反応
 - ・国際社会は歓迎
 - ・国民の多数が支持(日経(64%):09.9.28、読売(75%):09.10.5記事)
 - ・産業界は経済への悪影響を危惧、ビジネスチャンスととらえる企業も増える
 - ・米・中も中期目標発表

日本の中期目標の評価と課題

1. 科学の要請に応える
IPCCは先進国全体で90年比25~40%削減勧告
2. 経済への影響評価はこれから
前政権の分析は経済構造固定の硬直的モデル。家計負担は2020年時点で所得が100万円余増加した中での36万。
3. あらゆる政策を動員する必要
地球温暖化対策基本法案
地球温暖化対策税
総量抑制と国内排出量取引(キャップ&トレード)
再生可能エネルギーに対する固定価格買い入れ制(FIT)
→政策パッケージとして**日本版グリーンニューディール**

COP15はどんな会議で 何が決まったのか













COP15の結果(「コペンハーゲン合意」)

- ① 世界全体の**長期目標**:産業化以前からの気温上昇を**2度以内**に抑える。
- ② 附属書I国(先進国)は**2020年の削減目標**を、非附属書I国(途上国)は**削減行動**を、付表1及び2に記載。各国は2010年1月31日までに記載事項を提出。
- ③ 締約国の行動は**MRV(測定/報告/検証)**可能なものとされなければならない。非附属書I国(途上国)が自発的に行う削減行動も国内検証を経た上で、国際的な協議の対象となる。支援を受けて行う削減行動は国際的なMRVの対象となる。
- ④ 先進国は、2010~2012年の間に**300億ドル**の新規かつ追加的な資金による支援を共同で行い、また2020年までには共同して**年間1,000億ドルの資金動員**目標を約束。
- ⑤ 2015年までに(長期目標を含め)合意の実施状況を評価。

28

COP15をどう評価するか？

- 各国・事前の**期待と視点**によって異なる
- 当初の目的: 京都指定書の第1約束期間後(2013年以降)の気候変動に関する新たな国際合意
- 2年間の事前交渉の結果: 119カ国の首脳が直接参加し、政治的なリーダーシップを発揮することとなった。
- アメリカ(オバマ大統領): 「前例のないブレイクスルー」
- EU議長国(スウェーデン首相): disaster「大失敗」
- ドイツ(メルケル首相): 「国際的気候変動体制に向けたささやかではあるが第一歩」
- 日本(鳩山首相): 「まとまってよかった」(成功)
- スーダン代表: 「史上最悪の結果、アフリカでは温暖化による死者が増える。」²⁹

COP15の評価は事前の期待と視点によって異なる : 期待とは？

- コペンハーゲン合意: 各国に現実的かつ検証可能な義務(法的拘束力のある排出数値目標や資金援助)を課すものではない。→失敗
- 各国首脳が参加することにより、膠着状態を打破できるとの期待→期待はずれ
- 理由: 各国のトップが指示した交渉ポジション自体が硬直的。ポジションを簡単に変更できないものであれば、首脳会談でも打破できない。(特に中国、米国)

それでも進展はあった

- **科学的認識**: 世界全体としての長期目標として産業化以前からの**気温上昇を2度以内**に抑える。→重要。(ただしこの目標を達成するにたる信頼できる道筋に合意できず)
- **資金問題**: 先進国は、2020年までに公・民資金あわせ全体で毎年1000億ドルの資金を動員に合意。資金問題の停滞突破と、炭素市場に弾み。
- 2010年から12年にかけて、削減と適応にバランスよく配分(適応基金は最も脆弱な国を優先する)300億ドルの新規かつ追加的、予測可能で十分な資金提供を約束。
- **森林問題**: 森林減少・劣化に取り組み、必要な資源を動員するための組織を設立するとの明確な認定
- **適応問題**: 先進国が資金提供をして適応に関する行動と協力(とりわけ最貧国、発展途上小島嶼国、アフリカ)を行うことに、緊急の注目。(途上国のカギとなる懸念に応える道を開く可能性)

はたして重要な一歩か？

- 今後の展開が重要
- 現状では法的には宙ぶらりん
- 各国の約束目標を総計しても2100年に温度上昇を3.2°Cにおさえるが精一杯(climate action tracker推計)。
- 交渉のやり方？制度的欠陥？: 最高レベルの参加者でも先進国対途上国の利害対立を克服できなかった
- 新世界秩序？途上国主導？**米中主導(オバマ対温家宝)**(米中の国内的な政治的現実を反映)
- EUと日本は限られた役割。

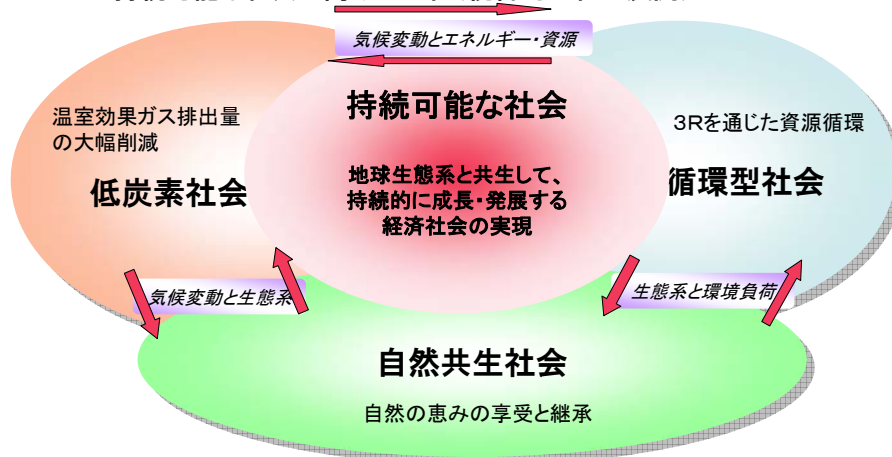
日本はどうすべきか？

- 25%目標堅持すべきか？(日本の目標突出論)
- 科学に基づく目標、2050年には先進国は80%削減
- 世界の低炭素経済への動きは加速→先行者利得論(日本経済の生きる道は？)
- 成長戦略と環境戦略の統合:日本版グリーン・ニューディール
- 外交努力(資金・技術支援、国際炭素市場、国境調整税、国際貢献税)
- 国内制度の早急な整備(炭素税、国内排出量取引制度、自然エネルギーの固定価格買取制)
- 地域からの取り組み
- 目指すべき日本の社会(inspiration、想像力、創造力、構想力、未来の選択)

(1) 21世紀環境立国戦略 (平成19年6月閣議決定)

1. 地球環境の現状と課題

・持続可能な社会に向けた取組(統合的取組の展開)



持続可能な社会に向けて、各社会の実現を目指す取組を統合的に展開し、自然との共生を図りながら、人間社会における炭素も含めた物質循環を自然、そして地球の大きな循環に沿う形で健全なものとし、持続的に成長・発展する社会の実現を図る

人間の生活の「場」としての地域社会

- グローバル化とローカル化の同時進行: 情報はグローバルに、人間の生活は大地と地域社会とともに
- 文化、自然、人間的環境を生かした地域社会の再生、地域社会の共同事業
- 低炭素社会≡知識社会(←人的投資が生産条件、社会資本=人間の絆、知識を与えあう)
- 地方自治体の自己決定権: 市民の協働による地域再生

地方自治体の温暖化対策

1. 計画策定: 温暖化防止計画の立案、目標設定、施策の総合化
2. 事業者としての温暖化防止活動: 率先実行計画、数値目標を掲げる、庁舎等におけるエネルギー節約、廃棄物処理、上下水道事業、公立学校・公立病院の運営等
3. 市民・事業者への働きかけ: 普及・啓発、助成・支援
4. 温暖化対策に資する公共事業実施、社会システム整備: 規制(削減義務付け)、経済的手段(炭素税)など

現状: 2. 3. はかなりやっているが、4. はまだまだ

36

バイオマスと廃食油リサイクル

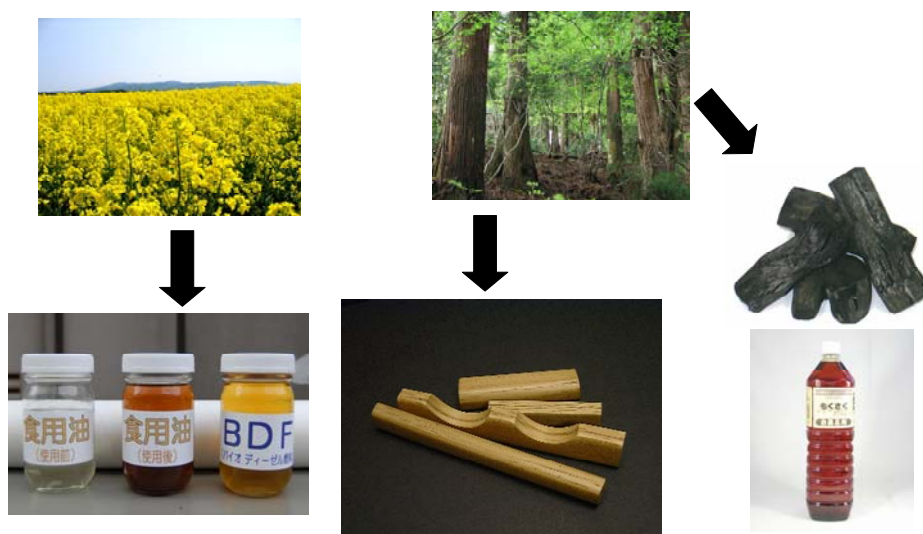
バイオマスとは

- 生物資源 (bio) の量 (mass) を表す概念で、一般的には「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」をバイオマスと呼ぶ。
- バイオエネルギーとは：
バイオマスから得られるエネルギーのことを指す。バイオマスエネルギーとも呼ばれる。
(バイオマス情報ヘッドクォーターより抜粋)

バイオマスにはどんなものがあるか？

- 大まかには、
 - ① 廃棄物系バイオマス(廃食油、古紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、製材工場残材、黒液(パルプ工場廃液)、下水汚泥、し尿汚泥等)
 - ② 未利用系バイオマス(稲わら、麦わら、もみ殻、林地残材等)、
 - ③ 資源(エネルギー)作物(さとうきび、トウモロコシなどの糖質系作物、なたねなどの油糧作物)。
- <廃棄物系バイオマスを水分で判別する分類>
- 代表的なWet系バイオマス:
生ゴミ、糞尿、下水汚泥など
- 代表的なDry系バイオマス:
木材(端材、廃材)、ワラ、剪定枝など

バイオマス由来の製品



カーボン・ニュートラル (CO₂を増やさない)

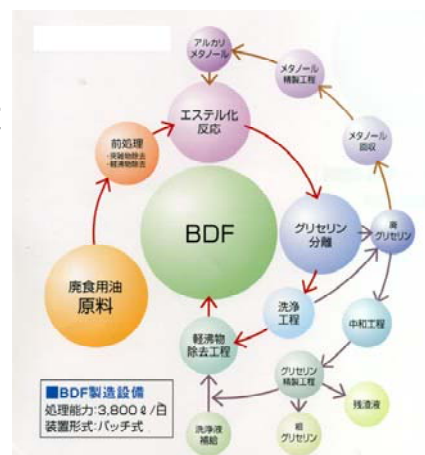
- バイオマスは燃焼させると二酸化炭素が排出される。しかしこれに含まれる炭素は、そのバイオマスが成長過程で光合成により大気中から吸収した二酸化炭素に由来する。そのため、バイオマスを使用しても全体として見れば大気中の二酸化炭素量を増加させていないと考えるといわれる。



(Wikipediaより)

バイオディーゼル燃料:BDF

- 植物性の廃食用油を回収して、脂肪酸とグリセリンに分離し、脂肪酸をメタノールでエステル化したもの。FAME(脂肪酸メチルエステル)と呼ばれる。B100は100%BDFであり、ニートFAMEとも言う。B5は5%BDF、95%軽油の混合軽油のこと。
- 有名な事例:
京都市の市バス燃料、
菜の花プロジェクト
西淀川の取り組み



てんぷら油で走る京都の市バス



バイオディーゼル燃料(B100:BDF100%) 5000L/日
 軽油混合燃料(B20:20%混合) 3000L/日
 年間161万リットル

生産コスト:B100 102円/L(非課税)←軽油相当価格
 B20 135円/L(軽油並みの課税)



資源管理政策と資源生産政策

- 海外、特に途上国では、バイオマス生産とバイオマス利用による自然破壊が懸念され管理政策の必要性が高まっている。
→廃食油にはこのような問題はない
- 一方、日本ではバイオマス利活用が進まず、バイオマス生産や利用促進政策の充実が求められている。
- 政策による優遇:ドイツの例(高い導入目標、税制優遇、生産者への奨励)
- 市民の参加による運動



人間活動のどうコントロールするのか、どのようにバランスを保つのが大切。

まとめ

- 世界は確実に低炭素の社会に
- 日本はどうする？
- これからの地域はどうなる、どうする？
- 人間の生活の「場」としての地域社会
- 地域から学び、つなごう
- てんぷら油を使って、青空と、自然の笑顔をと
りもどそう

第2部 国の取り組み発表

環境省近畿地方環境事務所配布資料

バイオディーゼルのビジネスモデルの構築に関する検討

業務の目的
近畿圏で先進的に試験実施がなされている廃食油等を用いたバイオディーゼルの精製・利用に関し、先進事例等の調査を実施するとともに、現在進められている地域においてモデル事業を実施して、今後も継続的に事業が進められる仕組みを構築することを目的としています。

本日の発表内容
①バイオディーゼル導入に向けた課題の整理と課題解決の事例等
②地域におけるモデル事業推進の継続的な仕組みの検討

①バイオディーゼル導入に向けた課題の整理と課題解決の事例等

バイオディーゼルの課題

- 原料の確保
 - 日本の場合、廃食油が主な原料
 - 廃食油の副産物
 - 多くで行われている水洗浄式アルカリ触媒法による副産物や排水
 - 燃料の品質
 - 小バッチ製造による品質のばらつき
 - 燃料が劣化する事による品質の劣化
 - 燃料の価格
 - 廃食油回収の費用を食むとコスト高
 - 利便性の確保
 - 経済価格の変動により安定した買い手がつかない、量の確保
- 税上の問題（地方税法上の軽油引取税）
 - バイオディーゼルの軽油引取税が非課税。軽油と混合する時点で軽油引取税（地方税）が課税される。申請・承認の手続きが煩雑。
- 品質確保の懸念
 - 揮発油等の品質の確保に関する法律への対応、高コスト化。
 - 消防法の懸念
 - 燃料の製造行為及び各種危険物取り扱いの申請・許可
 - 廃油の製造
 - 廃油の回収
 - 廃食油回収の仕組み、業種の取り扱い、副産物の処理
 - 都市計画課の問題
 - 精製プラントの立地条件

課題解決の事例（インセンティブの与え方）

【事例1】回収ポイント制度
NPO法人「環境共生コトナカ2020」
家庭で使用済になった食用油（廃食）を回収するロボットを設置
家庭とロボット、回収事業者を情報ネットワークで結び、データを一元管理

【事例2】新たな回収システムの導入
(有)三重古紙センター
ドライブスルー型無人ヤードにBOX型の回収車を設置
古紙類と缶類だけを回収するステーションの予定だったが、廃油の処理に当たっているため回収所を作って欲しいという住戸の要望によって実現

課題の解決策案

○副産物の処理及び排水処理の費用削減
超臨界アルコール法（STING法）や酵素触媒法によるバイオディーゼルの精製は、従来の化学触媒法での生成によるグリセリンや水洗後の排水を生み出さない生成法として注目されています。

○バイオディーゼルの品質確保
①品質の安定化を図るためバイオディーゼル燃料精製を大規模施設化する。
②小規模施設における品質の安定化と品質を安定するための分析費用の低価格化が必要です。

②地域におけるモデル事業推進の継続的な仕組みの検討

西淀川環境フェスタのアンケート結果

廃食油の回収を西淀川区内で行っていることをご存知ですか？(n=25)

あなたの家庭での廃食油の処理方法は？(n=25)

今廃食油回収に協力いただけますか？(n=25)

廃食油を回収するとして回収場所はどのような場所が良いとお考えですか？(n=37)

回収拠点の検討
既存回収拠点4ヶ所
新規回収拠点6ヶ所

回収拠点	団体
既存	あおぞら財団 西淀川にこどもセンター 教育施設 西淀川高校 中学校 学習センター 和泉及び小学習室 保育園施設 みどり保育園 木村洋菓子店 その他 浄土真宗 安心山 西栄寺 緑陽介護ステーションイン六波羅
新規	あおぞら財団 西淀川にこどもセンター 教育施設 西淀川高校 中学校 学習センター 和泉及び小学習室 保育園施設 みどり保育園 木村洋菓子店 その他 浄土真宗 安心山 西栄寺 緑陽介護ステーションイン六波羅

回収拠点募集の具体的な方法
回収グッズの製作
廃食油回収呼びかけ用チラシ 50,000枚
廃食油回収ステーション兼兼用チラシ 5,000枚
廃食油回収のネットワーク周知用ポスター 200枚
ノボリ 100枚
ステッカー2種類 各1,500枚
葉書 2,000枚
葉の花巻地ガイド（葉巻配布用台紙）2,000枚
廃食油の回収のための回収セット 100セット
ガイドブック 1,000部
周知のための増刷品 1枚

回収グッズの製作による効果
ノボリがあることにより廃食油の回収拠点であることが明確となり、持ってくる人が増加

廃食油回収活動周知の活動
廃食油回収活動のための普及紙芝居や回収拠点マップを作成し周知を行っています。
本日のフォーラムにおいてもサブ会議で、紙芝居の読み聞かせを行いました。
また、2月21日（日）に大阪国際交流センターで行われる、「フアンタシティーのための実践講座」の教材として用いられます。

回収活動への参加
活動への動機理由
・地域にある学習保育所などで地域に役立つ取り組みを行い、
・社会的に役立つことは、子供にとって教育的に良い、
・廃食油を回収する場所があれば、油を使った料理をする気になる。
・まず自分たちがやってみて、自宅周辺の地域で広げたい、
回収拠点依頼時に多かった質問
・油とゴミは、どんな油でも回収してくれるのですか？
・混ぜてはいけないものは何があるのですか？
・どうして環境に優しいエネルギーなの？

継続的な仕組みを作るためには...

キーワード
①「なにかのついで」
良い物や、こみ出しを行うついでに廃食油を持参できることが、関与者を拡大。
②「見える化」
廃食油に限らないが、資源物として分別し、排出したものの利用方法が明確になっていること。

国土交通省近畿運輸局配布資料

観光地におけるモビリティ・マネジメントに関する検討

1. 背景
京都府定では、遊覧乗客の1990年比が削減を目標としている一方、近畿圏でも観光客の増加が顕著である。
● 京都府・奈良県におけるマイカーによる交通渋滞の慢性化や高遠遊観光客の増加による土曜日の観光客の増加
● 奈良市における2010年の平成運送1300年による大幅なマイカーの観光客の増加

2. かしこいクルマの使い方を促す取組：モビリティ・マネジメント
モビリティ・マネジメントとは？
一人ひとりのマイカー利用が、個人的にも社会的にも互いに自発的に変化するのを促す。
コミュニケーション施策を中心とした多様な交通施策

3. プロジェクト実施概要

ラジオリスナーを対象としたモビリティ・マネジメント
【実施時期】11月の毎週金曜日17分 計4回
対象地域 高槻市・茨木市・東淀川地域の約15万世帯（人口約40万人）
実施概要
● 生活圏のラジオ番組「公共交通による京都観光促進」のコーナーを設置
● 京都観光はクルマではなく電車（あるいはバス）がお得、というメッセージをデータを変えてリスナーに発信
実施結果
「クルマは、マイカーでなくとも、電車、バス、という別の方法がある」と回答した割合が11%増
● 番組リスナーの京都へのマイカー来訪抑制意図が増加！
● 番組リスナーの約7%が番組を視聴！
● 番組リスナーの約7%が番組を視聴！

地域情報紙読者を対象としたモビリティ・マネジメント
【実施時期】11月7日（木）
対象地域 高槻市・茨木市・東淀川地域の約15万世帯（人口約40万人）
実施概要
● 生活圏に効率的にアプローチできる地域情報紙を活用
● 京都観光はクルマではなく電車（あるいはバス）がお得、というメッセージをデータを変えて読者に発信
実施結果
「クルマは、マイカーでなくとも、電車、バス、という別の方法がある」と回答した割合が11%増
● クルマ利用者の74%~84%が京都へは、マイカーで行くのをやめようと思う、と回答！

宿泊客を対象としたモビリティ・マネジメント

【実施時期】11月中旬～12月下旬
対象地域 京都市内 15宿泊施設 16,500人、奈良市内 2宿泊施設 2,000人
実施概要 「クルマ以外」での市内観光や、次回のクルマ以外での来訪の動機付けとなる情報や、徒歩やバス利用のためのマップを配布。
実施結果
「クルマ以外で来よう」と、思いますか？
● 京都、奈良に来た時は、「クルマ以外で来よう」と、思いますか？
● 京都、奈良に来た時は、「クルマ以外で来よう」と、思いますか？

68%~84%が、次回、京都・奈良に来る時は、「クルマ以外で来よう」と、回答！

駐車場利用者を対象としたモビリティ・マネジメント
【実施時期】11月中旬～12月下旬
対象地域 京都市内各駐車場 5箇所 15,000人
実施概要 「クルマ以外」での市内観光や、次回のクルマ以外での来訪の動機付けとなる情報や、徒歩やバス利用のためのマップを配布。
実施結果
「クルマ以外で来よう」と、思いますか？
● 京都、奈良に来た時は、「クルマ以外で来よう」と、思いますか？
● 京都、奈良に来た時は、「クルマ以外で来よう」と、思いますか？

38%~78%が、次回、京都・奈良に来る時は、「クルマ以外で来よう」と、回答！

ICカードと連携したパークアンドライド駐車場の可能性の検討
交通ICカードを使ってパークアンドライド駐車場を利用する方が多いか？
● 交通ICカードを使ってパークアンドライド駐車場を利用する方が多いか？
● 交通ICカードを使ってパークアンドライド駐車場を利用する方が多いか？


4. まとめ
広報や動機付け情報、マップ等を活用し、大規模かつ広域的に「クルマ以外」での観光を勧めるメッセージを発信
観光地への「クルマ以外」での来訪意図が活性化
CO2排出量削減効果を試算

国の取り組み発表

近畿圏広域地方計画


関西地域の協働によるCO₂削減及び 資源循環圏の構築に関する調査

- ・バイオディーゼル燃料のビジネスモデルの構築に関する検討
(近畿地方環境事務所)
- ・家庭用燃料電池「エネファーム」の普及に向けた検討ほか
(近畿経済産業局)
- ・観光地におけるモビリティ・マネジメントに関する検討
(近畿運輸局)

 環境省近畿地方環境事務所

バイオディーゼル燃料のビジネスモデルの 構築に関する検討

環境省近畿地方環境事務所

 環境省近畿地方環境事務所

本日の発表内容


- ①バイオディーゼル導入に向けた課題の整理と課題解決の事例等
- ②地域におけるモデル事業推進の継続的な仕組みの検討

 環境省近畿地方環境事務所

①バイオディーゼル導入に向けた課題の整理と課題解決の事例等

バイオディーゼル導入の課題①

- **原料の確保**
日本の場合、廃食油が主な原料
- **燃料精製時の副産物**
多くで行われている水洗浄式アルカリ触媒法による副産物や排水
- **燃料の品質**
小バッチ製造による品質のばらつき
燃料が酸化することによる品質の劣化
- **燃料の価格**
廃食油回収の費用を含むとコスト高
- **利用先の確保**
軽油価格の変動により安定した買い手がつかない、量の問題

 環境省近畿地方環境事務所

バイオディーゼル導入の課題②

- **税法上の問題（地方税法上の軽油引取税）**
バイオディーゼルは軽油引取税は非課税 軽油と混合する時点で軽油引取税（地方税）が課税される。申請・承認の手続きが煩雑。
- **品質確保の問題**
揮発油等の品質の確保に関する法律への対処。高コスト化。
- **消防法の問題**
燃料の製造行為及び各種危険物取り扱いの申請・許可
- **廃掃法の問題**
廃食油回収の手続き、薬品の取り扱い、副産物の処理
- **都市計画法の問題**
精製プラントの立地条件

環境省近畿地方環境事務所

課題解決の事例

【事例1】回収ポイント制度
NPO法人「鳥取発エコタウン2020」
家庭で使用済みになった食用油（廃食）を回収するロボットを設置
家庭とロボット、回収事業者を情報ネットワークで結び、データを一元管理



【事例2】新たな回収システムの導入
(有)三重古紙センター
ドライブスルー型無人ヤードにBOX型の回収機を設置
古紙類と缶類だけを回収するステーションの予定だったが、廃油の処理に困っているため回収所を作って欲しいという住民の要望によって実現



環境省近畿地方環境事務所

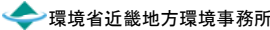
課題の解決策案

○副産物の処理及び排水処理の費用削減

超臨界アルコール法（STING法）や酵素触媒法によるバイオディーゼルの精製は、従来の化学触媒法での生成によるグリセリンや水洗後の排水を発生させない生成法として注目されています。

○バイオディーゼル燃料の品質確保

- ①品質の安定化を図るためバイオディーゼル燃料精製を大規模施設化する。
- ②小規模施設における品質の安定化と品質を安定するための分析費用の低価格化が必要です。

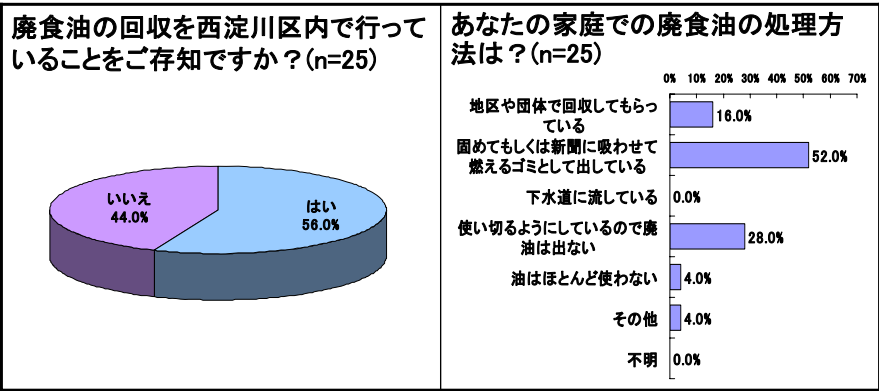


②地域におけるモデル事業推進の継続的な仕組みの検討

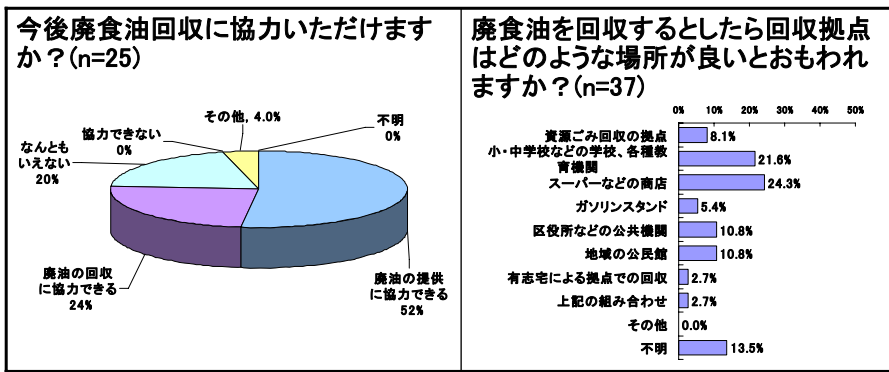
西淀川環境フェスタのアンケート結果①

・調査方法

大阪府立西淀川高校で10月24日に行われた環境フェスタに来場された方にアンケート調査を行いました。



西淀川環境フェスタのアンケート結果②



環境省近畿地方環境事務所

回収拠点の検討

- ・回収拠点一覧
- 既存拠点4ヶ所
- 新規拠点6ヶ所

既存拠点	団体	あおぞら財団
		西淀川子どもセンター
	教育関係	西淀川高校 淀中学校
新規拠点	学童保育所	なかよし学童保育所 みどり保育園
		その他



環境省近畿地方環境事務所

回収拠点募集の具体的方法

●回収グッズの製作

- ・ 廃食油回収呼びかけ用チラシ 50,000枚
- ・ 廃食油回収ステーション募集用チラシ 5,000枚
- ・ 廃食油回収のネットワーク周知用ポスター 200枚
- ・ ノボリ 100本
- ・ ステッカー2種類 各1,500枚
- ・ 菜種 2,000個
- ・ 菜の花栽培ガイド(菜種配布用台紙) 2,000枚
- ・ 廃食油の回収のための回収セット 100セット
- ・ ガイドブック 1,000部
- ・ 周知のための横断幕 1枚



●回収グッズの製作による効果

ノボリがあることにより廃食油の回収拠点であることが明確となり、持ってくる人が増加

環境省近畿地方環境事務所

廃食油回収活動周知の活動

廃食油回収活動のための啓発紙芝居や回収拠点マップを作成し周知を行っています。
 本日のフォーラムにおいてもサブ会場で、紙芝居の読み聞かせを行います。
 また、2月21日(日)に大阪国際交流センターで行われる、「ファシリテーターのための実践講座」の教材として用いられます。

The collage includes:

- A photo of a meeting with people around a table.
- A flyer for a forum on 2008年11月8日 (Sun) at the Osaka International Exchange Center.
- A flyer for a practical lecture on 2008年12月4日 (Sun) at the Osaka International Exchange Center.
- A flyer for a practical lecture on 2008年1月17日 (Sun) at the Osaka International Exchange Center.
- A flyer for a practical lecture on 2008年2月21日 (Sun) at the Osaka International Exchange Center.

環境省近畿地方環境事務所

回収活動への参加

活動への参加理由

- ・ 地域にある学童保育所なので地域に役立つ取り組みを行いたい。
- ・ 社会的に役立つことは、子供にとって教育的に良い。
- ・ 廃油を回収する場所があれば、油を使った料理をする気になる。
- ・ まずは自分がやってみて、自宅周辺の地域で広げたい。



回収拠点依頼時に多かった質問

- ・ 油とつくものは、どんな油でも回収してくれるのですか？
- ・ 混ぜてはいけないものには何があるのですか？
- ・ どうして環境に優しいエネルギーなの？

継続的仕組みを作るためには・・・

キーワード

①「なにかのついで」

買い物や、ごみ出しを行うついでに廃食油を持参できることが、賛同者を拡大。

②「見える化」

廃食油に限らないが、資源化物として分別し、排出したものの利活用の方法が明確になっていること。

電池産業の振興方策の検討について

経済産業省近畿経済産業局



電池産業の振興方策の検討について

近畿経済産業局
資源エネルギー環境部
エネルギー対策課

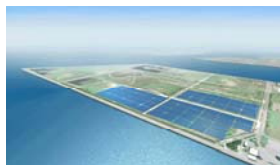
太陽電池とは

太陽電池とは、シリコン半導体などに光が当たると電気が発生する現象を利用し、太陽の光エネルギーを太陽電池(半導体素子)で直接電気に変換する発電方法。

導入普及に向けて、各種補助制度の他、昨年11月から売電単価の2倍程度で余った電力を買い取る新たな制度が開始された。



住宅



メガソーラー



コンビニエンス・ストア



ガソリン・スタンド



道路



駅



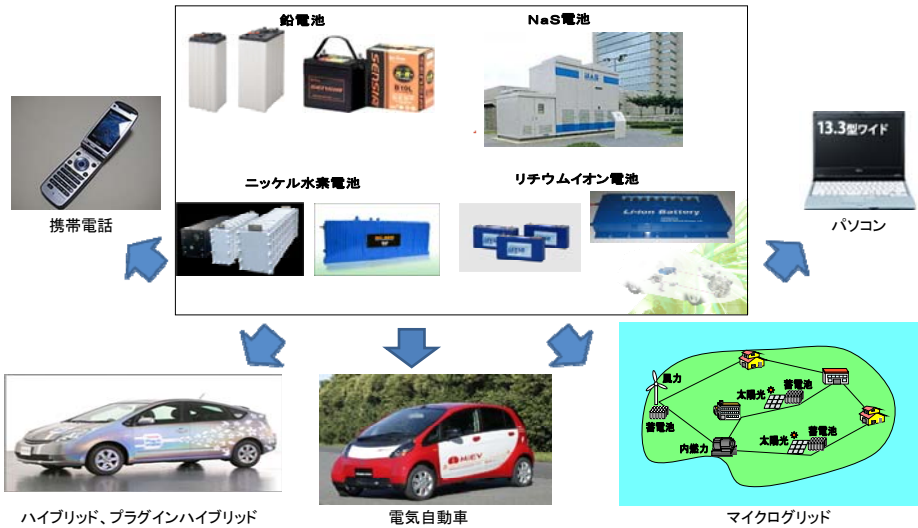
学校



病院・老人ホーム

蓄電池とは

蓄電池は、自動車用や出力安定化用として、それぞれの特色を活かしながら開発・利用されており、主に①鉛電池、②NaS電池、③ニッケル水素電池、④リチウム電池の4種類がある。

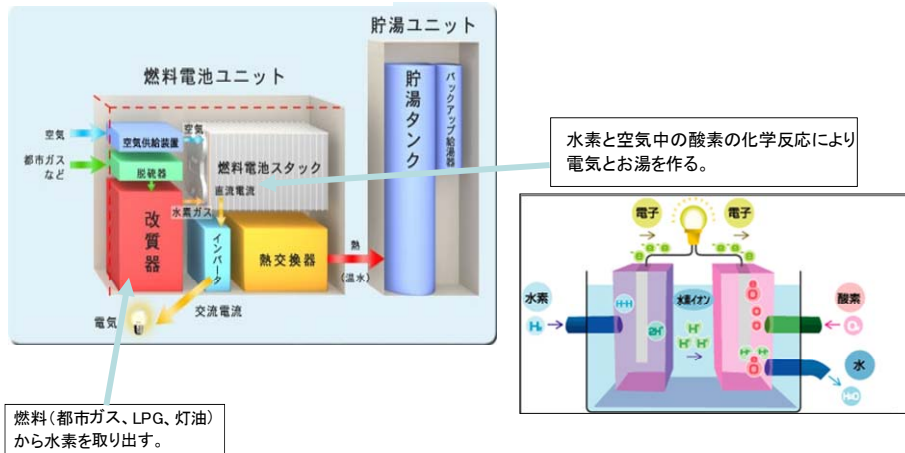


2

燃料電池とは

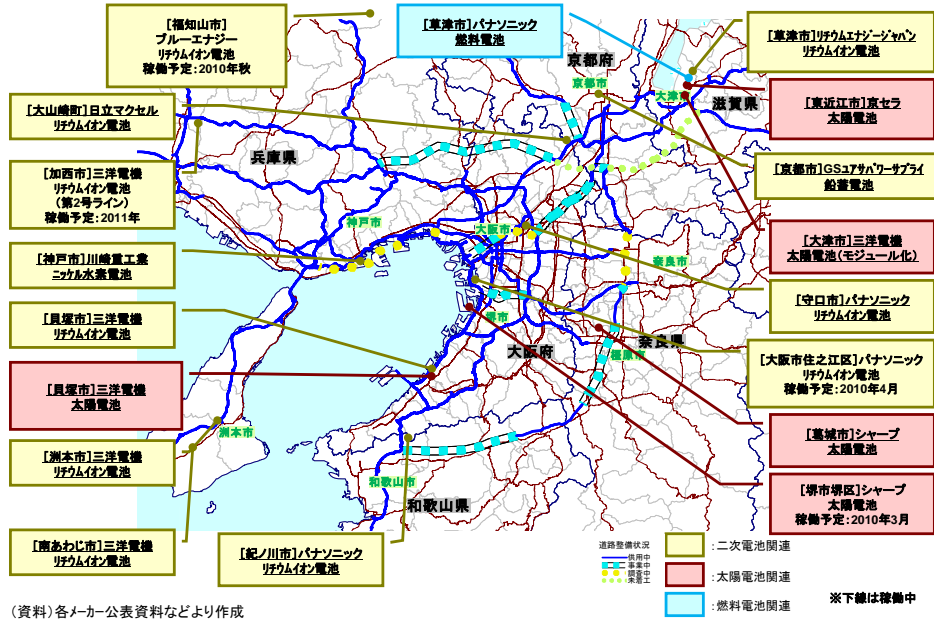
燃料電池とは、「水素」と「酸素」を化学反応させて、直接「電気」を発電する装置。平成21年5月から「エネファーム」の統一名称の下、家庭用燃料電池の一般販売が世界に先駆けて開始された。

家庭用燃料電池



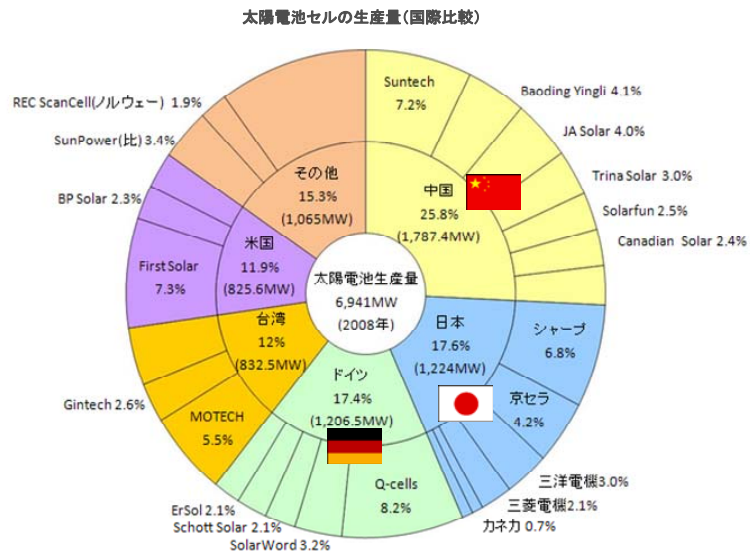
3

関西の主な電池関連産業の立地状況



4

太陽電池の世界シェア



5

リチウム電池の世界シェア

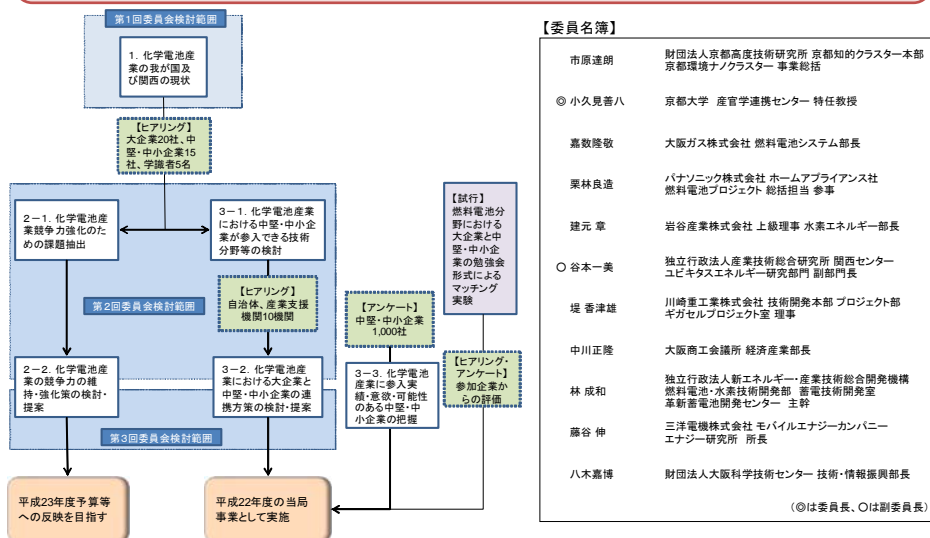
リチウムイオン電池の世界シェアランキング
LIBのメーカー別シェア(数量)
【出典:IT総研資料からNEDO作成】

2000年			2005年			2008年		
順位	メーカー名	シェア	順位	メーカー名	シェア	順位	メーカー名	シェア
1	日 三洋電機 三洋GSソフト エナジー	33%	1	日 三洋電機 三洋GSソフト エナジー	28%	1	日 三洋電機 三洋GSソフト エナジー	23%
2	日 ソニー	21%	2	日 ソニー	13%	2	韓 サムソンSDI	15%
3	日 松下電池工業	19%	3	韓 サムソンSDI	11%	3	日 ソニー	14%
4	日 東芝	11%	4	日 松下電池工業	10%	4	中 BYD	8.3%
5	日 NECトーキン	6.4%	5	中 BYD	7.5%	5	韓 LG化学	7.4%
6	日 日立マクセル	3.4%	6	韓 LG化学	6.5%	6	中 BAK	6.6%
7	中 BYD	2.9%	7	中 天津力神	4.5%	7	日 Panasonic	6.0%
8	韓 LG化学	1.3%	8	日 NECトーキン	3.6%	8	日 日立マクセル	5.3%
9	韓 サムソンSDI	0.4%	9	日 日立マクセル	3.3%	9	ATL	3.8%
							~	
						14	米 A123 Systems	1.0%

6

電池産業の振興方策の検討について

関西地域に集積する電池産業(太陽電池、蓄電池、燃料電池)のさらなる発展を目指し、「化学電池産業振興方策検討委員会」を設置し①電池産業の競争力維持、強化のための方策、②同産業をリードする大企業とこれを支える中小企業の連携方策を検討。



7

電池産業の振興方策の検討結果について

【基礎研究段階】

1. 国際競争力維持に向けた、国レベルでの基礎研究の推進
2. 電気化学分野における人材の育成

【実証研究段階】

3. **製品の仕様等の開示による企業の参入促進**
→ 「関西エネファームサロン」における試行的取組へ
4. 公的な蓄電池評価設備の整備
5. 貴重なデータの蓄積を目指した実証研究の推進

【導入支援段階】

6. 補助金や買取制度など政策的な導入支援
7. 太陽電池・燃料電池・蓄電池を組み合わせたトータルなビジネスモデルが必要
8. 水素供給などインフラの整備

【国際競争力の維持・強化】

9. 研究者や技術など、海外への流出対応
10. 国際競争力強化に向けた標準化への対応

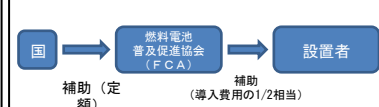
8

民生用燃料電池導入支援事業

事業の目的

○将来の水素社会の構築に向けて、21年度から世界に先駆けて本格販売が開始される家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの設置者に対して購入・設置費用の一部を補助し、導入初期段階における市場を創出する。
(家庭用燃料電池は、25%の省エネ効果、39%のCO2削減効果(20年度大規模実証の結果))

実施体制



事業の内容

- (1) 補助対象者
 - ・ 家庭用燃料電池コージェネレーション (エネファーム) を設置する者、及び、
 - ・ リース等により家庭用燃料電池コージェネレーションを提供する者
- (2) 補助対象機器
 - 一定の性能要件を満たす高品質機器であること等。
 - ① **0.5~1.5kw (1台当たり)** の発電能力があること
 - ② **総合エネルギー効率が80%** 以上であること
 - ③ 150L以上の貯湯タンクを有するもの
- (3) 補助率
 - 導入費用の1/2相当 (補助上限額140万円)

事業イメージ

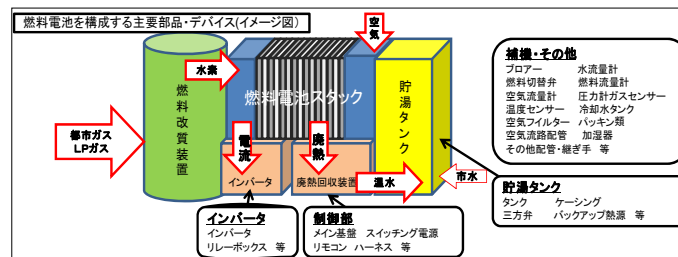
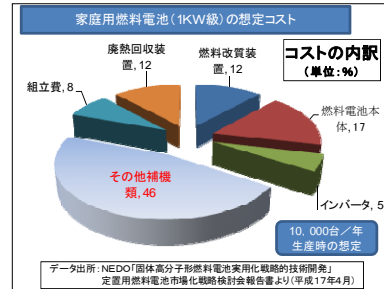


9

燃料電池がもたらす波及効果

燃料電池は、構成する部品点数が多く、関連産業の裾野が広い。また、コストの多くの部分は周辺部品(補機)が占めている。

燃料電池の事業は、「環境効果」とともに、近畿地域の関連産業(特に高い技術を持った中小企業群)の創出・育成に大きな貢献が期待される。



10

「関西エネファームサロン」の開催

家庭用燃料電池の低コスト化、高性能化を目指し、システムメーカーと関西のものづくり中堅・中小企業が、家庭用燃料電池(エネファーム)に関する技術課題を共有し、その解決策等について情報交換を行う勉強会「関西エネファームサロン」を設置。

この活動を通じて、エネファームの補機分野等における大手企業と中堅・中小企業の取引や共同開発等のマッチングの創出を図る。

【関西エネファームサロンの概要】

(1) メンバー

参加企業: パナソニック株式会社、中堅企業14社
事務局: 近畿経済産業局、三菱UFJリサーチ&コンサルティング

(2) 内容

- 第1回: パナソニックから燃料電池に関する今後の戦略、補機のスペック等の説明
- 第2回: パナソニック草津工場見学
- 第3回: パナソニックと中堅企業との個別商談会
- 第4回: 平成22年度経済産業省施策説明、全体総括



第1回関西エネファームサロンの様子→

11