

産業と持続可能な社会のための教育

「エネルギーの視点から見た持続可能な社会」

はじめに

1. 3Eの調和

- 課題** 経済成長 エネルギーの安定供給 環境保全、の同時達成
- 目標** 10年後のエネルギー消費に伴うCO₂排出量を1990年度以下に抑制
10年後のエネルギー消費は現状レベルに抑制
- 方法** 化石燃料の低減 転換効率の向上 省エネ（狭義）の推進
（ 、 を合せて、広義の省エネ = 効率的なエネルギー使用）

2. エネルギー消費の推移

- 全体** シェアとして大きいのは産業部門。大きく増加しているのは民生部門、運輸部門
- 産業部門** 省エネが進み、エネルギー消費は横ばい さらなる省エネのためには、技術開発や中規模企業での省エネ推進、産業構造の変革が必要
- 運輸部門** とくに旅客部門の自動車のガソリン消費量が増加 自家用車利用の抑制
- 民生部門** とくに動力用・冷房用エネルギーの増加 家庭でのさまざまな省エネの工夫

3. 省エネルギーの可能性

- 対策の種類** 規制強化（省エネ法） 誘導（税制優遇） 間接的措置（社会システム）
ライフスタイルの変革
- 事業者サイト** 省エネ法に基づく省エネの推進
（工場・事業所での省エネ。機器のエネルギー消費効率の向上）
環境自主行動計画に基づく省エネの推進
- 生活者サイト** エネルギーに対する市民の関心は高く、自分の生活でもまだ省エネの余地が十分あると感じている
自家用車利用の20%を鉄道に、10%をバスにシフトすると、運輸部門エネルギー消費量の約14%が削減可能
この先、日頃の生活で「意識した努力」を行えば約1割、「わずかな投資」で約2割、「高額投資」まで行えば3割以上の省エネが可能

2000年9月23日

大阪ガス エネルギー文化研究所 安達 純

4. より効率的なエネルギー利用のための仕組みづくり

エネルギーシステムとして

- ・「未利用エネルギー」の活用
- ・エネルギーの「カスケード利用」
- ・コージェネレーション、燃料電池
- ・自律分散型エネルギーシステム

取り組み事例

持続可能な住まいづくり（「NEXT21」）

- ・5つの課題：「エネルギー」「環境」「住宅構造」「コミュニティ」「ライフスタイル」
- ・燃料電池や太陽電池などの活用
- ・生ゴミ・排水をリサイクル処理して環境負荷を低減
- ・建物の長寿命化とライフステージに応じた内装改修

持続可能なまちづくり

(a)ハード面の取り組み（地域冷暖房システム）

- ・神戸ハーバーランド、大阪ドームシティほか
- ・ゴミ発電などの活用

(b)ソフト面の取り組み（「豊中市民環境会議」における地域ぐるみの活動）

- ・豊中アジェンダ21
- ・環境家計簿

おわりに

- ・効率的なエネルギー利用のために
事業者 未利用エネルギーの活用、高効率機器の開発、情報の提供
生活者 皆で、無理なく、継続して 「持続可能な取り組み」
- ・エネルギーを目に見えるように 工夫とやる気

以上