

## セミナー「消費が創る低炭素社会・循環型社会」

4月9日(水) 午前の部 10:00～12:15 地球温暖化研究棟 交流会議室

### 午前の部

参加者：講演・発表者含め 44 名

#### 本セミナーの目的

藤野純一 国立環境研究所 地球環境研究センター 温暖化対策評価研究室 主任研究員  
「消費が創る低炭素社会」

問題提起として

- 低炭素社会に向かわざるを得ない現況について（地球温暖化の原理・現状、CO<sub>2</sub> の削減が重要な理由）
- 2050 年低炭素社会シナリオについての紹介
- 生活の質の保持と省エネ・低炭素エネルギー利用が両立した低炭素社会の実現に向けて（モノやサービスに関わるすべての側面についてのイノベーション、買い物のライフスタイル変革について、家庭・企業・行政等各ステークホルダーの連携の必要性について）
- 身近な問題として捉えにくい地球温暖化を、どこまで自分の問題として捉え、行動することができるかが問われている

### 基調講演 1

百瀬則子 ユニー株式会社 環境社会貢献部 部長

「ユニー(株)の『小売業の地球温暖化防止への役割・・・お客様と一緒に進める環境保全活動』」

#### ● ユニーの紹介

小売業としてのユニーの位置（日本第 3 位）：

中部・関東地方への面的展開を目指す（ドミナント方式）

食品・衣料品等の生活関連商品の販売

小売業の存在自体は環境負荷が大きい（問題意識として常を感じている）

→ 「どのようなことをすれば小売業者として温暖化低減に貢献できるか？」

#### ● ユニーで実施している環境・社会貢献活動について

（ユニー 環境レポート 2007 を参照しながら）

- 一般的なスーパーマーケット 1 店舗当たり（売上 85 億円モデル）のゴミ排出量：1 日 1.5～2t（1t：ダンボールなど包装資材の紙類、1t：食品残渣とプラスチック類など）  
全てのテナント毎にゴミを計量・分類して排出量・リサイクル量を記録  
全体で約 75%のリサイクル率（紙類はほとんど、食品残渣は 30%程度、廃プラ 50%）

**リサイクルが本当に環境にいいのだろうかという疑問（研究者への問題提起）**

- ・ 容器包装をできるだけ減らす工夫（レジ袋削減の取り組み紹介など）
- ・ ユニークの食品リサイクルの方針

環境汚染の防止・再生資源の地域循環の追求・経費節減・持続的な循環の追求  
現在約 30%（確実な循環構築を優先）

- 消費者が参加しやすい・理解しやすい環境配慮行動とは  
**消費者は誰もが環境に関して何らかの貢献をしたいと考えている**  
→ 小売業としてどのようにサポートできるか（消費者の理解・納得が行動に繋がる）

レジ袋削減取り組みの経過報告と消費者の環境意識喚起方法について紹介

→ 日々の生活そのものの環境負荷を意識できるような情報提供のありかたが必要  
（具体的に何をすれば、どのぐらいの CO2 排出削減に貢献できるのかを実感できるようにすれば、消費者は動く：ペットボトル軽量・省資源化の取り組みの伝え方について話題提供）← 研究者に情報提供して欲しい

- 小売業拡大発展に伴う環境負荷増大とジレンマ  
    { 小売店舗の出店数増加 = 小売業の業績向上 = 環境負荷の増大  
    { 小売店舗の撤退 = 小売業の業績悪化 = 環境負荷低減  
    現状の経営を維持しながら、環境負荷を大幅に低減するのは困難  
→ **消費者と共に消費行動を変えることにより環境負荷低減に貢献したい**  
    （研究者への協力要請）
- 資料「グループインタビューの分析」に見る消費者の環境意識と環境配慮行動の促進  
    消費者の興味：「ゴミ・容器包装削減」・「わかりやすい情報提供」・「安全・安心の希求」  
→ **苦しいことや我慢ではなく**  
    **「あなたが興味を持っている、大切にしている、できることから」**  
    孫の孫が普通に暮らせる社会を維持していくために

#### **質疑応答・議論概要**

- 消費者の疑問と小売店舗の現状について意見交換
- ・ 小売店舗の深夜営業について 深夜営業の必然性はあるのか？規制はできないのか？  
→ 深夜営業に関する現状  
    24 時間営業は生鮮食品販売の製造時間と販売時間が長いので、鮮度など問題がある。（ユニークは毎朝仕入れ、各店舗で調理し、鮮度管理している）

CO2 排出量 200%に増加の原因：営業時間の増加と営業日の増加  
( 業者間競争の結果 )

夜中の販売は採算割れ

→ 消費者が要らない・必要ないといってくれれば減らせる

営業時間の縮減は経営的にも歓迎( 人件費縮減等の効果・働きやすい職場の実現 )

- ・ 小売店舗における冷凍・冷蔵ケースの環境負荷について現状確認

営業はしていなくとも冷凍・冷蔵ケースの稼働は不可欠

→ 営業日や営業時間の削減だけでは店舗の CO2 排出量削減効果低い

しかし、「店舗増加＝小売業の発展」の現状はあまり変わっていない( ジレンマ )

- ・ 国が規制をするよりも企業と消費者の協調で社会を変えることが大切

ユニーの横浜市店舗でのレジ袋有料化実施の経緯

実施当初売り上げ低下 → 消費者の順化( 3 ヶ月後には売り上げ回復 )

それ以後は市民団体との協働、説明徹底、口コミで急速な順化実現

安心して商売をしながら環境配慮行動を促進するために、誰がそれを支持するのか、よく考え、納得してもらえるように工夫する

→ 店舗と消費者のより良い関係を構築する

- ・ カスミの現状について

規制緩和による深夜営業解禁 深夜営業の効果は？

→ 採算は取れていない( 12 時→10 時までに戻す動き )

食品の販売には冷蔵ケースが必要

→ 営業時間を短くしてもこれらは稼働しなければいけない

→ あまり CO2 は減らせない

従業員であると同時に生活者であることの意識付け

「まず私達( 従業員 )から意識する」→ 環境家計簿の記入義務付け

森口祐一 国立環境研究所循環型社会・廃棄物研究センター センター長

「消費活動に伴う間接資源消費・環境負荷の分析と応用」

講演内容公開について調整中

## 基調講演 2

南斉規介 国立環境研究所循環型社会・廃棄物研究センター 研究員

「産業連関分析による CO<sub>2</sub> 排出原単位のカーボンラベルへの利用可能性」

- 家計消費に起因する CO<sub>2</sub> 排出量の年次変化と支出別排出構造

Waste diet shopping の紹介

買い物（商品選択）してもらい、その商品に係る廃棄物や CO<sub>2</sub> が表示されるゲーム

家計消費に起因する CO<sub>2</sub> 排出量は年々増加

家計消費の支出別排出構造について解説：

食料品 13.2% 電力 16.1% ガソリン 14.1% …

- 商品やサービスに添付するカーボンラベルの計算方法について解説

一つの商品をつくるのに必要なものに関する情報を積み上げていき、それに伴う CO<sub>2</sub> 排出量を合算する（ツリー構造：一つの製品が出来上がるまでは多くのものが様々な段階を経て関わっている）

りんごジュースが消費者に届くまでの CO<sub>2</sub> 排出量を表現するには

りんごの生産 容器の生産 ジュースの製造 輸送 販売 etc.に伴って排出された CO<sub>2</sub> の合計を試算

- 国環研で紹介している商品のカーボンラベリングデータベースについて紹介（web）

内包型 CO<sub>2</sub> 排出量原単位（t-C/100 万円）の計算方法の紹介

清涼飲料水の製造に係るデータを使用してりんごジュースの CO<sub>2</sub> 排出量を試算する

データベースで紹介されている原単位の計算方法について紹介（清涼飲料水の例）

清涼飲料水部門のサプライチェーンを通じた CO<sub>2</sub> 排出構造経路の段階紹介

→集約の方法について紹介

- 原単位の利点と限界について

カーボンラベルを通じて消費者に認識してほしいことは

個々の商品（メーカー）の違い：どの商品（メーカー）を選ぶかによって CO<sub>2</sub> 排出が異なることを意識する

買い物と CO<sub>2</sub> 排出との関連：自分が購入する商品に関わる CO<sub>2</sub> 排出を意識する

形態（排出の差異が大きい）による違い：PET ボトルやビン・缶の違いを意識する

小売店舗による違い：小売店の努力を表現する

原単位の利点と限界

- ・ 内包型 CO2 排出原単位に商品単価を乗じるだけで簡単に CO2 排出量が計算できる
  - ・ 同じ原単位を使う限り、CO2 排出量は価格に比例
- 特定の商品に関する原単位ではないので注意が必要

例 オレンジジュース・りんごジュース・コーラの違いは表現できない  
 ビン入り・缶入り・PET ボトル入りの違いは表現できない  
 ジュースのメーカーによる産地や技術（輸送）の違いを表現できない

個々の商品（メーカー）の違いを表現するには → 生産者自身が計測する  
 買い物と CO2 排出との関連を表現するには → 内包型排出原単位が適用できる  
 形態（排出の差異が大きい）による違いを表現するには  
 → 内包型排出原単位が適用できる  
 小売店舗による違いを表現するには：小売店の努力を表現する  
 → 商品自体の排出は内包型排出原単位で計測 + 店舗の排出は積み上げ法で計測

ラベル表示の目的と受容される数字の精度とのバランスを考えることが重要

#### 全体的な質疑応答・議論概要

- 郊外型大規模店舗に係る CO2 排出をどう考えるか 都市計画との関連について  
 大規模店舗を建設・運営すること自体の環境負荷とみんな車で買い物に行くことの環境負荷は莫大になる

現状は車で買いに行くほうが有利な状態（歩いてくる人や自転車で来る人には何のインセンティブも無い？） そこのところを小売店はどう考えているか

- 小売店舗としては耳の痛いところ  
 本当に必要なのかという疑問は抱いている  
 車以外の来店手段の検討 まちづくりとの関連で議論が必要

駅中にスーパーがあったほうが便利？

高齢化への配慮の議論 消費だけでなく公共サービスの提供についても意識することが必要（コンパクトシティの考え方）

筑波大学の買い物バスの紹介

- カーボンラベルに、生産に係る CO2 排出量だけでなく使用や廃棄に係る CO2 排出量を表現することはできないか  
 → 家電製品ではその試みがある  
 なるべく安く売りたいという小売店舗の姿勢との調整が必要？

使用については消費者の裁量に任せられるため、表現が難しいかもしれない

- 深夜料金を取ることはできないか？
  - 考え方として面白い
  - タイムサービスなどの考え方を応用できるかもしれない
- 情報提供のあり方について、普通のレベルの市民に届ける努力をしているのか
  - 消費者の CO2 排出量への責任について、もっと積極的にわかりやすく情報提供する必要がありそう（現在は努力不足かもしれない）
  - 「誰が CO2 を排出しているか」は生産の側から考えるか、消費の側から考えるかでも異なるが、削減のチャンスがあるというポジティブな考え方で捉えることが必要ではないか（公共事業に係る CO2 排出量など、突き詰めて考えていけば消費者の責任はもっと大きくなる）
- 消費者が実感できる環境負荷低減方策提示の希求
  - 「消費者が選ぶ（意思表示する）ことによって変えられる」という意識が薄いことが問題ではないか
  - 選択の機会を与えるという意味で小売店は重要な役割
  - 価格だけではなく、環境負荷を表現する別の指標を導入してほしい
  - つくば市はそのような試みを実施するのに最適な場所
  - カスミ つくば市の環境モデル都市との協力体制として、実験的な店舗として使ってもらいたい
- 小売店で商品に関する環境負荷を表現する際に注意すべきこととは
  - 緻密なデータの積み重ねで CO2 排出量が計算されていることに驚き
  - 「輸入品と国内産品に関する情報を表示する場合は？フードマイレージなどは？」
  - 基本的には個別に計算していくしかない
  - 但し、輸送や製造工程に関する情報を海外のものと置き換えて計算することは可能
  - メッセージとして「これだけ違う」と表現することは可能

外国産野菜とハウス野菜の CO2 排出量の議論（国内産のハウス野菜の方が排出量多い場合がある）単純にフードマイレージで比較することには注意が必要

究極的には地場の旬の露地野菜を食べるという話に行き着いてしまうが、現時点でそこまでは踏み込めていない

国内生産を増やすということは、国内から排出される CO2 排出量も増えるということ

→ どう考えるかは今後も継続的な議論が必要