

## 水素による地域活性化講演会を開催しました

去る10月24日、ひうち会館で「水素」をテーマとした講演会を開催しました。

講師には市の水素エネルギー活用に支援・助言をいただいている、東海大学工学部・第2工学部



学部長の内田裕久教授を招き「水素による地域活性化 ―いま注目される愛媛県西条市の例―」と題した講演をいただきましたので、その概要を紹介いたします。

### ▼ヨーロッパの取り組みについて

ヨーロッパでは環境負荷の軽減について、国民レベルで積極的に取り組んでいます。具体的な先進事例として、主に水素を燃料として利用するドイツと、主に燃料以外の水素利用に注目したアイスランドなどが挙げられました。

ドイツでは太陽電池の電力で水を電気分解し、発生した酸素を下水処理に、同じく発生した水素は燃料電池バスの燃料として活用しています。



ドイツの水素ステーション

アイスランドでは豊富な温泉熱と水資源を水素と組み合わせる有効利用する取り組みが行われ、国会で「水素国家宣言」を決議しています。



アイスランドの豊富な水資源

### ▼MH冷凍機の有用性と波及効果



MH冷凍機

西条市で研究・開発されたMH冷凍機

は、従来型の冷凍機と比較すると消費電力は30%、二酸化炭素排出量も30%程度と、超省エネ・低環境負荷型の冷凍機です。

その有用性については「地域の特性を生かすことで地元利益をもたらす、持続的発展へつなげる」とし、その取り組みについては北欧のノルウェーやアイスランドでも大変注目されています。

MH冷凍機の導入に伴う地域への波及効果としては、主に次の3点があります。

- 氷温レベルの小型冷凍機開発をテーマとする、地元中小企業による新事業への挑戦。
- 氷温による貯蔵技術の研究・開発。
- 農水産業、食品産業等の食料産業の集積。

### ▼一般化されつつある水素エネルギー

水素や水素吸蔵合金は、すでに一般的な生活で利用される身近なものになりつつあります。具体例としては、ビデオカメラやハイブリッドカーに用いられるバッテリーの原料として、水素吸蔵合金などが利用されています。

## 食品加工流通コンビニナート構想による西条ブランド確立

市では、MHハイブリッド冷凍システムのさらなる実現化に向けて、環境保全に対応する食料の総合供給を行う、「食品加工流通コンビニナート構想」を推進しています。

この構想は、西条の豊富な農水産物を背景に、MHハイブリッド冷凍システムの技術を活用して農水産品を集荷・加工・貯蔵し、食料を安全で効率的に供給する食料産業クラスター（集合体）を形成しようとするものです。また、食に関する研究所の設置など

によって、農水産業・食品製造業など食料産業の雇用増加、西条ブランドの確立をめざします。

産業振興と一次産業の活性化を図るこの構想は、平成17年3月に国の地域再生計画の認定を受け、国・県・市と大学、地元企業が連携して研究や開発を進めています。

## 地元企業の挑戦 LLPトライアウトえひめ

地元企業による新事業への挑戦として、市内の中小製造業者7社が「有限責任事業組合（LLP）トライアウトえひめ」

ひめ」を結成しました。

LLPは経済産業省が新たに導入した事業組織形態で、その目的は企業間の連携や技術者の共同事業などを振興し、新産業を創造することにあります。

トライアウトえひめでは、MHハイブリッド冷凍システムを利用した省エネルギー型冷凍機などの開発が行われています。

## 西条市の今後の取り組み

今年度、市では「廃熱を利用した省エネ型事業モデルの構築等」をテーマとした、地

域省エネルギービジョンを策定します。ビジョン策定では市内での廃熱などの調査、MHハイブリッド冷凍システムを活用した事業化の仕組みづくりなどについて調査・研究を行います。

市では、省資源・省エネルギーの推進、新エネルギーの導入促進に併せて、地域の活性化や地域ブランドの向上をめざしています。

今後も産学官連携で、快適環境実感都市に向けた「人づくり」「しくみづくり」に取り組んでまいりますので、市民の皆さまの一層のご支援とご協力をお願いいたします。

## お問い合わせ先

■MHハイブリッド冷凍システムや食品加工流通コンビニナート構想などについては…

産業情報支援センター内 商工振興課産業情報係

TEL0897-53-0010

■地域省エネルギービジョンなど省エネルギー・新エネルギーなどの施策については…

市庁舎本館4階 商工振興課商工振興係

TEL0897-56-5151 内線2547