

■グループ紹介

水素は広汎な利用が考えられる。水素専焼においては窒素酸化物の発生抑制と、逆火防止のための燃焼機器の開発と、安全無公害な夢の燃焼法と言われる触媒燃焼法についての研究をも進めており、すでに $T_{1/2}$ が約70℃以下の高活性触媒を見いだしている。

新しい時代の燃料電池を実用化するためには、信頼性は勿論経済的でしかも長寿命電池の開発が課題となる。そのためには安価高性能触媒と固体電解質の開発が必要と考え、広範囲かつ系統的研究を進めており、例えば、 $H_3[PMo_{12}O_{40}] \cdot 29H_2O$ で示されるような全く新しいプロトン導電性固体電解質を見

いだし、現在実用化の研究に取り組んでいる。

これからの課題

将来、水素エネルギーシステムを実現させるためには、水素の製造、輸送・貯蔵、利用の各技術分野に含まれる種々の問題点を解決していかねばならない。

前途において幾多の困難に遭遇するものと考えられるが、水素エネルギーシステムの完成する日を夢みながら、水素エネルギーの研究グループのメンバーは日夜努力を重ねている今日この頃である。

(文責 中根正典)

株式会社野村総合研究所

(はじめに)

野村総合研究所(以下NRI)は、昭和40年4月、旧野村證券調査部を母体に設立されたものであり、主に外部(政府、地方自治体、民間企業等)よりの受託研究に従事する鎌倉部門と、野村證券をはじめとする野村グループ各社へのサービス提供に従事する東京部門から成る。現在職員総数は、約600名を数え、そのうち研究員は、約300名(人文科学系と自然科学系がほぼ同数)となっている。NRIにおける調査研究は、経済・社会・技術・政策・経営・国際等の視点からのいわゆるソフトリサーチ部門の他、ラボ部門として、医薬品、化学物質などの安全性評価研究を主体とするライフサイエンス部門までを含み、極めて多岐にわたっている。

エネルギー問題の調査研究は、NRIにおいても全所的に取り組むべき最重要課題の一つとして位置づけられている。現状においては、殆どどの部門でこの問題と何等かのつながりを持つ調査研究活動を行っていると言える。それらの中から、主な部門とプロジェクトを選んで以下紹介したい。

(産業経済研究部)

機械、電気、化学、資源、原子力等の多方面の技術的バックグラウンドを持つ研究者を擁し、エネルギー資源問題、技術開発、産業経済問題などの政策的・戦略的課題を中心に多くの研究実績を重ねている。

当研究室では、調査研究を進めるための基礎として、情報の収集に力を注ぎ、内外の一般およびエネルギー専門紙誌に加え、政府・国際機関等の刊行物、レポートを組織的に収集し、豊富なデータファイルを整備している。

石油代替エネルギーとして最も重要な手段の一つである原子力開発に関しては、「ウラン濃縮に関する研究」、「核燃料再処理関係事業確立に関する調査研究」、「核燃料サイクルシステムの調査研究」等過去数年間にわたり、核燃料サイクル問題を中心とした多くのプロジェクトを実施しており、この分野においてばきわめて高い蓄積をもち、積極的な研究調査活動を続けている。

さらに最近、資源エネルギー庁において新燃料油

■グループ紹介

開発導入政策の一環として石油、自動車等関係業界が協力し、多くの実験研究を含めた「アルコール混合ガソリンの利用に関するフィージビリティ調査」プロジェクトが発足したが、当研究室はこの全体取りまとめを担当することになった。

(社会システム研究部)

当部は、政府・地方自治体等公共部門からの委託研究を主たる活動分野とし、その政策立案に協力することを特色としている。エネルギー問題についても公共政策的ないし社会システムの視点からこれを捉え、問題の定式化、政策ないし計画代替案の作成等に関わる調査研究を実施してきている。調査研究の過程で、その手段として数理モデル、シナリオ技法の開発をはじめ、多くの実態調査を実施している。

石油を中心とする「エネルギー危機管理システム」あるいは「緊急時対策」に関する調査研究は、当部における代表的なエネルギー関連プロジェクトの一つである。イラン革命を例にとるまでもなく、国際石油情勢は極めて不安定であり、わが国にとってもそうした突発的石油不足事態への対応が急がれている。社会システム研究部では、エネルギー危機管理の概念、危機の影響、個別的対策（石油備蓄、割当配給システム等）の分析・評価等に関わる一連の調査研究を実施した。なお、最近当部を中心として、太陽・風力・中小水力・バイオマス・廃棄物・廃熱

等のいわゆるローカルエネルギーの開発利用可能性に関する調査研究を開始している。

(環境システム研究部)

当部は、環境問題に関するNRIの中核部門であるが廃棄物・廃熱利用あるいはバイオマス等の生物資源管理・利用技術の面でエネルギー分野にも多くの研究実績がある。とりわけ各種廃棄物の処理・再利用に関し多様なプロジェクトを実施している。最近に至り、政府、地方自治体等からのゴミ発電やその環境影響評価に関する研究依頼にも積極的に取り組んでいる。さらに当部では現在いわゆるバイオマスエネルギーに関する調査研究を遂行中である。

(おわりに)

上記の他、経営計画研究部では、エネルギー産業の経営環境に関する研究及び各種エネルギー需要の価格弾性値に関する研究等を行っている。さらに、エネルギーとマクロ経済、エネルギーと国際政治等の分野は、東京部門がその研究領域としている。

このようにNRIでは、エネルギー問題に広範な角度から取り組んでいる。紙数の都合上、個別プロジェクトの詳細に立入ることはできなかったが、本会会員よりのお問い合わせがある場合には可能な限り応じたい。

(文責 宮下英雄)

