## 論 説

## 第8回世界エネルギーエコノミスト協会年次大会について

On the 8th IAEE International Annual Conference

松 井 賢 一\*
Kenichi Matsui



世界エネルギーエコノミスト協会 (International Association of Energy Economists 略称 IAE E) は、1977年、アメリカを中心として数十名のエネルギーエコノミストの発起により設立されたものであるが、その後会員数が増大し現在では、会員数約 2,000名、会員の所属する国の数も38ヶ国にのぼり、世界のエネルギー問題に関する質の高い情報交換、意見交換の場となっている。

IAEEの目的は、エネルギー問題に関心を有するエネルギーエコノミストに対し、専門的議論、経験、アィディアの交換の場を提供し、彼らの交流を深めさせることにより、研究水準の向上、深化をはかることである。

こゝで、エネルギーエコノミストという言葉を使っているが、IAEEのメンバーは、狭義のエコノミストだけではなく、他の研究分野に属するメンバーも多く、また大学の関係者だけでもない。むしろ、専門的な経済学者以外の人々の方が多いというのが現状である。すなわち、現在のメンバーを勤務先の所属で分けてみると、コンサルタント25%、石炭・石油・ガス会社14%、学者13%、政府関係者13%、電力・公益事業7%、金融機関4%、学生4%、その他20%となっている。このため、年々開催される年次大会、あるいは各支部における会合においても、極めて専門的学問的な討論が行われる一方で、エネルギーをめぐる政策的議論、時事的解説と討論も行われている。

IAEEの具体的活動としては、支部の活動、出版物の刊行、専門的会合、年次大会等の開催があげられる。

現在,支部としての活動をしているところ,あるいは,事務局を有しているところは,ベネルックス,カナダ,西ドイツ,フィンランド,フランス,イタリー,日本,ノルウェー,インド,スェーデン,スイス,台

〒105 東京都港区虎ノ門1-18-1

湾,タイ,イギリス,アメリカであるが,アメリカは,地域毎にも支部を持っている。すなわち,アトランタ,シカゴ,ダラス,デンバー,ワシントンD.C地域,ヒューストン,ロサンゼルス,ニューイングランド,ニューヨーク,北部カリフォルニア,北西地域,オハイオ,オクラホマ,フィラデルフィアが地域支部を有して,独自の活動を行っている。

出版物としては、定期刊行物として IAEE News Letter と The Energy Journal があり、その他に不定期に種々の会合のプロシーディング等を出版している。

IAEE News Letterは、会の活動に関する一般的・事務的なニュース、会員の消息等を掲載しているものであるが、The Energy Journal は、会員を中心とした人々の研究論文集で、四半期毎に出版されており、いまや非常にすぐれたエネルギー研究誌として、定評を得ている。難点は、この種の雑誌に共通の問題なのであるが、アメリカ以外からの論文が少ないことである。我が国からの投稿は特に歓迎されるところなので「エネルギー・資源研究会」の会員の中で、投稿御希望の方があれば、是非御連絡いただきたい。

IAEEの出版物の中で、この The Energy Journal の他に注目しておきたいのは、同会の開催する各種会合のプロシーディングである。近いところでは、1985年9月5~7日ニューヨーク支部の会合プロシーディング"The Market Value of In-Situ Reserves" 1985年12月13~15日の第7回IAEE北米大会プロシーディング"World Energy Markets: Stability or Cyclical Change"がある。

以上,簡単に,世界エネルギーエコノミスト協会を 紹介したが,次に,表題の第8回年次大会について, 概要を紹介することにしよう.

### 第8回 IAEE 年次大会

IAEE の年次大会は、各国がまわり持ちで開催して

<sup>\* (</sup>財) 日本エネルギー経済研究所エネルギー計量分析 センター研究主幹

# WORLD ENERGY MARKETS

Stability or Cyclical Change?

Proceedings Seventh Annual North American Meeting International Association of Energy Economists Philadelphia, Pennsylvania December 1985

Edited by William F. Thompson and David J. DeAngelo



Westview Special Studies in Natural Resources and Energy Management

おり、これまでに、ワシントン、ケンブリッチ、ニュ ーデリー, ボン等で行われ, 今年が第8回目というこ とになる。日本エネルギー経済研究所(エネルギー計算 分析センター)がIAEEの日本の事務局となっているこ と、また今年で、創立20周年を迎えるということで、 創立20周年記念国際シンポジウムを兼ねて、第八回IAEE 年次大会を東京へ誘致したわけである.

開催日は、6月5日休、6日金、7日出で、場所は、 経団連会館国際会議場である.

大会は3日間にわたるが、最初の2日間は、全体会 議,最後の1日が分科会に分れての報告・討論となっ TANK World Energy Markets: Stabl. 547

全体会議は、六つのラウンドテーブルから成ってい るが、その他に、2つの基調報告と晩餐会スピーチ、 IAEE 賞受賞者昼食スピーチが予定されている。この うち基調報告については、アメリカ・エネルギー省長 官ジョン・ヘリングトン氏, 日本原子力委員会委員向 坊隆氏を予定している。IAEE賞は、IAEEが、毎年、 エネルギー問題の研究,知識の普及等において功績の

**ENERGY ECONOMICS** 

EDUCATIONAL FOUNDATION, INC.

A Welfare Approach to Energy Pricing:

A Weilare Approach to Energy System Expansion
A Case Study for India
A Decision Analysis Approach to Energy System Expansion
Planning James P. Peerenboom and Wesley K. Foell
William Market Short-Term Price Formation in the U.S. Uranium Market A. D. Owen

Biogas Development in India and the PRC

V. P. Kharbanda and M. A. Qureshi
The Relationship Between Refined Product Imports and Refined Product Prices in the United States

John J. Gonzales

Competition as a Complement to Regulation

Richard P. Rozek The Economics of Natural Gas Utilization in Developing Countries: Methodology Y. Hossein Farzin Industrial and Commercial Demand for Electricity by
Time of Day

Derek Bosworth and Clive Pugh Time of Day

Derek Bosworth an

Coal Transportation System Modeling—The Case

Coal Transportation System Macanage of Taiwan: A Comment
R. K. Pachauri, Chia-Yon Chen, and Leena Srivastava
Energy Consumption in Hungary: An Ex Post Analysis
Julia Kiraly and Laszlo Lovei

Edwin H. Carpenter and Cathy Durham Solar Versus Conservation Tax Credits H. Craig Petersen

Volume 6, Number 3 July 1985 Published quarterly by Oelgeschlager, Gunn & Hain, Publishers, Inc.

高かった人、一人を選んで賞を与えるものであり、こ れまでに、マサーチュセッツ工科大学モーリス・エー デルマン教授, ロンドンの石油コンサルタント, ポー ルフランケル氏等が受賞しているが、1985年は、ニュ ーヨークの石油コンサルタント,ジョン・リヒトブラ ウ氏が受賞している. 受賞者が, 年次大会においてス ピーチをすることが慣例となっており、東京では、リ ヒトブラウ氏に、受賞スピーチをいただく予定である。 ラウンドテーブルの方にうつると、そこには6つの テーマが予定されている。 リーマが予定と 熱源 神神学

第1は,「世界石油供給の新しい安定的構造に向け て」というテーマで、産油国、消費国両者にとって望 ましい世界の安定的な石油供給のあり方について議論 する. 議長としては、日本エネルギー経済研究所理事 長生田豊朗, パネリストとしては, 東亜燃料工業副社 中原伸之氏, 中国石油化学コーポレーション顧問ラン ティアンファン氏,ガルフ・オイル・トレーディン グ社社長ハーバート・グットマン氏その他にIEA事務 局長シェテーグ氏ならびに産油国から1~2名の参加

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ENERGY ECONOMISTS

Vol. 3 1985

## Reflections on OPEC's Choice of Price Paths

By John H. Lichtblau, Petroleum Industry Research Foundation [excerpted by Wanda Grude]

[This speech was given before the 14th annual convention of the Indonesian Petroleum Association in Jakarta on October 8, 1985, which coincided with the 100th anniversary of the Indonesian petroleum industry.]



Despite all the recent gloom and doom in international oil markets. our research indicates that oil will continue to be a major factor in the world economy well into the next century. By the year 2000, we expect oil consumption to be nearly 20% higher than this year. While not every analyst would agree with this

particular figure, most forecasts project some upward trend in world oil consumption

over the next 15 years and beyond.
Yet, less than 5 years ago, it was more likely that oil demand at the end of this century would be lower than now, although few people said so at the time. Official contract prices for oil had risen to about \$35/bl by the beginning of 1981 and most projections showed them at \$50/bl or more for 1985 and \$75-100/bl for 1990. Had prices really moved along that line, even just to 1985, conventional world crude oil production would have been lower for the rest of this century, as oil would have been displaced by other fuels. In the US, a shale oil industry was on the verge of commercial takeoff in 1980. Three years later it was largely abandoned because the oil price trend has been convincingly reversed. The same is true for solar energy, advanced technology in enhanced oil recovery, and coal liquefaction and gasification. On the demand side, the substantial energy conservation which we have witnessed in the last 10 years would undoubtedly have accelerated if that high price trend had continued.

At its last regular meeting before the Iranian revolution, OPEC had adopted regular quarterly price increases for 1979 which amounted to an average annual increase of about 10%, slightly in excess of world infla-tion. What would have happened to OPEC if it had tried to maintain this real price in 1980-1985? By the end of 1985, this policy would have led to nominal price of \$22-23/bl for Arab Light, or about \$4.00-4.50/bl below its current value. By the end of 1986, assuming further erosion of current prices, the two price levels would be about even, signaling the full reversal of the second OPEC price escalation (1980). But how would this policy

have affected demand for oil?

During 1974-78, world oil demand increased at an average annual rate of about 2.5%, down from the 7% rate of the pre-1974 period. A very modest growth rate of slightly less than 1%/yr in oil demand would have probably occurred under a scenario of steady flat real oil prices from 1979-1985. This would have meant that world demand would have risen to 55 mmbd in 1985, or nearly 9 mmbd above this year's likely consumption.
This also implies that the call for OPEC crude oil would have been about 25 mmbd in 1985, or 60% more than the organization is likely to produce this year. With a steadier real price regime, non-OPEC production would probably have not grown quite so fast.

Because of the high production volumes in the first 2-3 years after the second price explosion, OPEC earned considerably more in those years than if prices had not increased in real terms. But the next 2 years would have been much easier to bear for the organization since more revenues could have been earned under the lower

price scenario.

Another important aspect of this hypothetical price and production scenario is that different members of OPEC would be affected differently by it. Members who could have expanded their production would have fared very well while those with limited spare capacity (20% or less) would not have fared as well as the former group. It should also be remembered that all non-OPEC members are hurt by any price reduction, regardless of its impact on demand, since none has any significant spare production capacity.

Natural gas production and trade in natural gas has been positively affected by what actually happened to oil prices. Some OPEC members could offset lost oil revenues with increased gas-related revenues. However, ultimately the prices of both are intertwined.

This year world demand for oil is likely to be slightly below last year's while non-OPEC production continues to rise. OPEC output will probably be about 300-500 bd below the group's self-imposed ceiling of 16 mmbd in 1985 and no significant change is expected for OPEC in 1986. So in the near term, OPEC not only must keep its members from exceeding their assigned quotas but must persuade one or more members to accept a lower quota in order to support the price structure. Saudi Arabia has indicated its unwillingness to be the "swing" producer, absorbing all the decline in demand. In our view, prices will continue to erode in the near-term but will not collapse. Improvement will begin in the late Continued on page 2 を予定している.

第2のラウンドテーブルは、「世界石油市場:オイルビジネスの現状と展望」である。こゝでは、世界の石油問題を、より日常的なビジネスの市場から議論する。議長としては、フランス石油研究所所長ピエール・デプレリー氏、パネリストとしては、OPEC副事務総長ファディル・チャラビ氏、ブリティシュ・ペトロリウム(B.P)社石油販売戦略部長ジョン・ホークショウ氏、オランダエラスムス大学ピーター・オーデル教授、石油コンサルタントノルディン・ラオシン氏、シェヴロン社チーフエコノミスト、デニス・オブラィエン氏等を予定している。

第3のラウンドテーブルは、「世界ガス市場」である。議長は、アルコ・アラスカ社副社長のスチュアート・カーク氏、パネリストとしては、サザン・カルフォルニアガス社社長ジョン・エイブラム氏、東京ガス常務取締役安西邦夫氏、スタットオイル副社長へンリック・アガーハンセン氏等を予定している

第4のラウンドテーブルは、「電力化と将来の電力供給」である。議長としては、EPRIエネルギー研究部長サム・シャー氏、パネリストとしては、東京電力常務取締役依田直氏、インドネシアエネルギー省アリスムナンダー氏等を予定している。

第5のラウンドテーブルは、「環太平洋エネルギー問題」である。日本で開催するということもあり、また、地域としても、急速に重要度を増してきたこともあり、環太平洋問題を入れたわけである。議長としては、国際エネルギー政策フォーラム副議長大島恵一氏、パネリストとしては、ハワイ・イーストウエストセンターのフェライダン・フェシャラキ氏等を予定している。

第6のラウンドテーブルは、エネルギー需要の構造変化」である。石油危機後のエネルギー情勢変化の中で、最も注目されたことの一つが、エネルギー需要の伸び率と経済成長率の比率が必らずしも1の近傍でないことが明らかにされたこと、エネルギー需要の中味も大きく変化したことであった。これからのエネルギー情勢を展望する場合、エネルギー需要がどうなるのかが引き続き、極めて重要なポイントとなる。

このラウンドテーブルの議長としては、ミュンヘン のエネルギーコンサルタント・スタンチェスク氏、パネリストとしては、カリフォルニア大学バークレー研 究所のリー・シッパー氏、ハーバート大学ウイリアム ・ホーガン教授、日本エネルギー経済研究所研究部副 部長藤目和哉を予定している.

以上が、予定されているラウンドテーブルの紹介であるが、こゝにあげられている基調報告者、議長、パネリスト等の中には、すでに承諾をうけている人もいるが、これから接渉を開始する人々も含まれており、まだ流動的だということをお断りしておく。この点は次のパラレルセッションの議長の場合も同様である。以下、3日目のパラレルセッションについて簡単に紹介しておく。

予定されているパラレルセッションの数は、12であり、6セッションづつが同時に開かれる。

最初の6セッションは、1. 2,000年の世界エネル ギー需給(予定されている議長は、日本エネルギー経 済研究所総合研究部長富舘孝夫)2. エネルギーと経 済(同,京都大学経済研究所佐和隆光教授) 3. 原子 力の役割(未定) 4. 開発途上国のエネルギー計画(シ ェル石油ポール・テンペスト氏。タンザニアエネルギ ー・鉱業省コミッショナー, ムワンドーシャ氏) 5. エネ ルギー投資と財政(メキシコ銀行ディレクター,エス コベド氏) 6.エネルギー技術, 環境(未来資源研究所 ジョイ・ダンカーレイ氏, ロチェスター大学経済学部 ポール・マカボイ教授) である. 次の6セッションは, 7. 世界石油・ガス市場(カリフォルニア大学経済学 部ウォルター・ミード教授) 8. 電力化(未定) 9. エネルギーモデルの役割(スタンフォード大学エネル ギーモデリングフォーラム、ジェームス・スィーニー 氏)10. エネルギー需要分析(東京大学工学部茅陽一 教授)11.アジア太平洋石油ガス市場(イースト・ウエ ストセンター・フェラインダンフェシャラキ氏) 12. 国際協力の経済的インプリケーション(パーデュー大 学経済学部ホーウィッチ教授) である。

参加者は、最初の6セッションから1つ、後の6セッションの中から1つ選んで、出席することになる。 全体会議のラウンドテーブル等については、同時通訳がつくが、パラレルセッションについては、英語だけで通訳はつけない予定である。

このパラレルセッションには,事前にペーパーが提出されており,これを中心に報告,討論が行われることになっている.

昨年11月末を目途に、ペーパー提出者の応募を行ったが、昨年末現在で、約100ほどのペーパーの応募があった。これらのペーパーのセッション別、国別の分布は、付表の通りである。

応募ペーパー分布

国 別		セッション別	
アメリカ	31	1. 2000年の世界エネ	5
イギリス	3	ルギー需要	
フランス	4	2. エネルギーと経済	10
西ドイツ	5	3. 原子力の役割	4
インド	7	4. 開発途上国のエネ	12
台湾	12	ルギー計画	12
ノルウェー	8	5. エネルギー投資と	11
アルゼンチン	1	財政	11
スイス	2	6. エネルギー, 技術,	10
ニュージーランド	1	環境	10
オーストリア	1		
タイ	2	7. 世界石油ガス市場	9
カナダ	2	8. 電力化	6
日 本	2	9. エネルギーモデル	15
スェーデン	1	の役割	
カタール	1	10. エネルギー需要分	12
オーストラリア	2	析	
オランダ	3	11. アジア太平洋石油,	
ベルギー	1		
ブラジル	2	ガス市場	
フィンランド	1	12. 国際協力の経済的	_
ナイジェリア	2	インプリケーション	
合 計	94		94

### 大会開催までのスケジュール

昨年6月のボンにおける第7会年次大会において、東京大会のプログラムについて基本方針が検討され、 といで、プログラムコミッティーの人選等が行われた。 その後、IAEE Newsletter あるいは、イギリスのエネルギージャーナル、Energy Policy、Energy Economics 等を通じて、第8回大会の東京開催が流布されるとともに、ペーパー募集が開始された。先きに述べたように、昨年中に、約100 にのぼるペーパーの応 募が、1ページのアブストクトとともに事務局に寄せられた。この間に、会場予約、ホテルの予約、参加費の決定等の事務が併行的にすゝめられ、昨年12月のフィラデルフィアにおける第7回北米大会を利用して行われたプログラムコミッティー会合で、東京大会の大枠が決定された。これをもとに、一次プログラムが、参加申込用紙とともに、1月中旬に会員に配布された。

外国人参加者の申込〆切日は,4月15日(これ以降になると費用が高くなる)であるが、国内については日本エネルギー経済研究所がこれと若干ずれる形で、3月頃から参加者を募集していることにしている。

ペーパーの提出期限は、4月15日であり、それまでに、ペーパー応募者はダブルスペースで20枚程度(以内が望ましい)の最終ペーパーを事務局に提出しなければならないことになっている。

提出されたペーパーは、大会に間に合わせるように プロシーディングの形にまとめられる予定である。年 初から、3月末ぐらいまでにかけて、最も重要な仕事 は、基調報告者、ラウンドテーブルの議長、パネリス ト、パラレルセッションの議長等を決定することであ る。その後決定された議長を中心に、ラウンドテーブ ル、パラレルセッションをどのように運営するかが詰 められることになる。

ロジスティック事務としては、外国人参加者のレジストレーション、ホテルの割当、予約等が2月から4月半ばにかけての重要な仕事となる。事務局では外国からの参加者を約 $100\sim150$ 人、国内の参加者を約 $150\sim200$ 人とみている。

以上、簡単に、第8回IAEE年次大会について紹介 したが、更に詳しくお知りになりたい方は、(財)日本 エネルギー経済研究所エネルギー計量分析センター (501-2901)の方に御連絡下さい。

