



■特別座談会■

原子力 — 転換期の対応と21世紀への展望

- ▲出席者▼
- ・瀬川正男 (動力炉・核燃料開発事業団・理事長)
 - ・成田 浩 (電力中央研究所・理事長)
 - ・森 一久 (日本原子力産業会議・専務理事)
 - ・小竹即一 (当社社長)

経済性,立地,新技術の民間移行,廃炉,廃棄物処理,技術輸出,国際協力等山積する諸問題にどう対処し,原子力の新時代を築くか—。(六月六日於帝国ホテル)

しなければいけないと思いますね。ただ、ヒアリングのやり方そのものは、原子力安全委員会という、原子力委員会と違う全く独立した委員会がありまして、ここでやっておられますので、我々が余計なことを言うわけにはいきません。

ただ、この間の公開ヒアリングは、原子力安全委員会、科学技術庁、通産省の努力で、ともかくあの形でやるるところまで来たことは評価しております。あれについてもおっしゃる通りまだいろいろ御批判がありますので、これらの御批判を受け入れながら、やり方を改善していく必要はあるでしょう。

小竹 昨日の座談会でも、今までみたような立地のやり方をいつまでも続けているたんではダメだという話が出ていました。が、私も本当にそう思います。今までは補償費がいくらだとか、そんな面にばかり重点を置いて地元と交渉していましたが、本当の地域振興はその後のことです。から、そういう面にももっと力を入れて地元の便宜を図り、それを具体的に地元

の人々に説明していく必要があると思います。

向坊 それはおっしゃる通りですね。第一には、あくまで政府の一方的な説明じゃなくて、対話を通じて説得の努力をする。もう一つは、発電所が出来ることによって地域開発にも役に立つという点を常に考えていくことは非常に大事だと思っています。

小竹 最後に、原子力の国際協力体制の現状と将来の見通しについて聞かせて下さい。これは今後大変に重要な問題になると思いますが、いかがでしょう。

向坊 国際協力と言っても非常に広い問題でございまして、一つは高速増殖炉のような非常に大きなものをこれから開発していくのに、一国だけでは大変ですから、お金を出し合い、知恵を出し合い、そのかわり危険も分担し合って、協力していくというのが一つの分野ですね。

それから開発途上国との協力は、今までは放射性同位元素(ラジオ・アイソトープ)の利用面が主でしたが、開発途上

国でもだんだんエネルギー源としての原子力に興味を持ってきておりますので、これに対する協力もこれから始まっていくだろうと思います。それをどういう風に進めていくかということについては、今いろいろな専門の方に集まって頂いて懇談会を作り相談しているところです。

小竹 先生は最近中国へいらっしゃったとお聞きしていますが、やはり原子力の協力について話をしに行かれたのですか。

向坊 いえ、中国へは別の用事で行ったんですよ。中国とはまだ、政府間の話し合いは行われておりませんが、今民間ベースで協議がはじめられています。日本側は原子力産業会議が中心となり、中国政府との間で、どういう風に協力を進めていこうかと相談しているところなんです。まあ中国もそうあわてていませんし、今原子力だけでなく、いろいろな面で中国との協力がはじまっておりますので、長期的な問題としてこれから検討していかなければならないと思います。

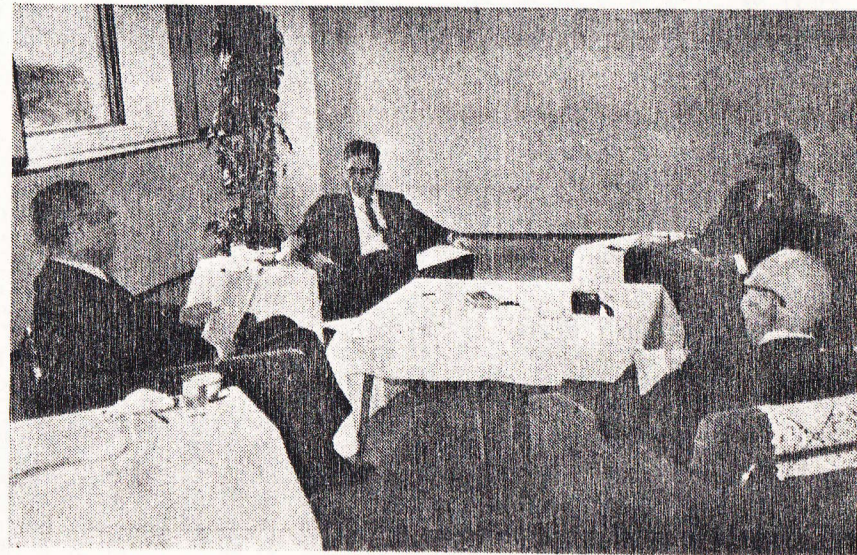
二〇〇〇年にはシェア二〇%

小竹 本日はお忙しい中お集まり頂きありがとうございます。来たるべき二十一世紀へ向けて、エネルギー政策は最も重要な問題の一つですが、今日はその中で原子力に焦点をあて、日本が今後とるべきエネルギー政策における原子力の役割について話し合って頂きたいと思います。尚、かなり専門的なお話も出てくると思われしますので、まことに恐縮ながら今日の進行役は森さんをお願い致します。森さん、よろしくお願いします。

森 それでは、僭越でございますが進行役を務めさせていただきます。今、小竹社長からお話があった通り、二十一世紀に向けてのエネルギー政策における原子力の役割というのが今日の座談会の主要テーマです。そこでまずはじめに、エネルギー全体の中で原子力がどう位置づけられるか、特に石油の値段が上がったことが理由で低成長経済、世界同時不況とい

う状況に陥った。そしてそれが今度は石油をダブつかせる結果となって石油の値段が下がって来た。こんな状況のもので、今後日本がエネルギーの舵取りをどうやっていくべきか、またその中で原子力政策をどう進めていけばいいかということが、非常に大事なポイントだと思えます。そこで最初に成田さんから、この原子力の位置づけについてお話を伺いたいと思います。

成田 大局的に見ると、やはり原子力というのは、日本においてこれからエネルギーの主軸をなすものと考えます。私共の研究所で二〇〇〇年のエネルギー情勢をいろいろ検討しておりますが、今までの検討の結果からいえますと、エネルギー全体の中で一九八〇年に五・二%である原子力のシェアは二〇〇〇



年には、およそ一九%から二〇%になるだろうという予測が出ている。これからの経済成長率をだいたい三・四から三・五%と考えて計算してですね。

また、同時に今後のエネルギーは電力の形をとって増えていくという面が非常に大きいので、電力の中で原子力がどの位のウェイトを占めるかということを考えますと、一九八〇年現在で約一七%であるのが二〇〇〇年には約五〇%になるだろうと予測されます。

このように将来原子力が主軸になるということは、原子力に多くの優位性があるためで、その第一が経済性です。昨年通産省が、昭和五十七年度運搬ベースでの電源別発電原価を発表しておりますが、それによりますと、水力並びに石油火力がだいたいアワー当り二十円、石炭火力が十五円、LNG火力が十九円、原子力は十二円という数字が出ている。

まあ最近のように石油の値段が下がってきますと、多少情勢に変化はありますが、それでも大勢はそう大きく変わらな

い。やはり原子力が一番安いということと言えます。

また原子力発電所は設備利用率が非常に向上してきております。現在七〇%近くに上っていますが、さらに将来を考えますと、二〇〇〇年頃には八〇%程度まで向上するのではないかと予想される。そしてこうした原子力の高稼働というものを十分に活用できるとすれば、供給力全体としては非常に経済的になります。そこで一番条件良く原子力を動かした場合には、全体の電源構成がどうなるか、その時に原子力はどれ位の割合になるかというのを試算してみますと、二〇〇〇年時点では原子力発電はキロワットアワーで約五〇%の割合にするのが一番経済的であるという結果が出ています。

もちろんこういうものも今後の石油、石炭、ウランの価格変動によっていろいろ変化があるわけです。特に最近石油価格が下がって来たことによって個々のエネルギーに対する見方が大分変わってきている。しかし仮に石油が大きく値下が

りして原子力より安くなるというようなことが一時的にあったとしても、それが長期的に続くと考えことは到底できません。

また発電原価に占める燃料費の割合は、石油の場合八〇%くらいと言われますけれども、ウランは約二五%である。それだけ原子力は安定性が高いということですね。

その他に、ウラン燃料は、体積当たりのエネルギーが石油燃料の五―六万倍大きいということから、輸送、貯蔵という面で大変に有利です。よく言われますように、現時点の石油の輸入量は三〇万トンタンカーで年間八百隻ありますが、これをもしウラン燃料に換算すると、わずかに四千トン一隻で済むわけです。

環境問題では、火力に比べて原子力の方が熱効率が低いということで、温排水の量が多いのですが、最近の情勢を見ていると、温排水は水産業などにそれ程大きな影響を及ぼさないという事実がだんだん認識されてきている様に思われま

す。放射能にしましても、日本は諸外国の百分の一というような低い放射線量を目標に管理しているわけですから問題にするようなことは何もないと考えます。さらに、景観問題についても、最近是非常にお金をかけ技術的にも進んでおりまして、施設建物の色彩や形、配置、植樹などによって、周辺の景観を損なわない注意が十分に払われています。

最後に大きな問題としてエネルギーの言わゆるセキリティの問題があります。自由世界のウラン埋蔵量は現在約二三〇万吨あると言われており、これに推定の追加資源を加えますと約五〇〇万吨になる。二三〇万吨あると今後二十年から三十年、五〇〇万吨なら三十五年から五十年はもつんだということが言われますが、ウランの量は石油と同じように時とともに少しずつ増えていくようです。

またウラン資源は特定地域に偏していると言っても、石油資源と比べて政情が安定した地域に多いためリスクが少な

い。その上原子力発電というのは一度燃料を入れれば、三年か四年は燃料を交換しないで済みますので、それ自体が非常に備蓄性に優れているということが言えます。さらに、将来は高速増殖炉が完成されることになれば、ウランの寿命は六十倍にも増加すると言われています。こういったことを全て考え合わせて見ますと、やはり将来へ向けて原子力はエネルギー全体の中で主軸を成すべきものと考えられるわけです。

建設費上昇がコスト上げる

森 成田さんから全体的に問題を提起して頂いたんですが、原子力がコスト面、環境面、あるいはセキリティの面で日本の代替エネルギーの中心を占めていくのは間違いないということですね。

瀬川さん、こういったこととの関連で、石油の値段が今後どうなるかと、あるいは原子力開発にどれ位お金がかかるかなどを考えに入れて、原子力の位置

づけをお話し頂きたいと思います。

瀬川 まあ皆さん御承知かと思いますが、OPEC価格がバレル五ドル下がったというような最近の石油情勢、それからエネルギー全体の需要が非常に横ばい状態である、しかも電力需要が三年間も横ばいであるといった情勢から、結局従来のエネルギー需給の長期見通しを改定する必要があるんじゃないかという動きが最近出て来た。この長期見通しは、昨年も改定したばかりなんです。今年も改定しなければならぬというわけで、現在総合エネルギー調査会で新しい長期見通しの作業に取りかかっている。

私はやはり、ここで最近の情勢をもう少し根本的に検討してみる必要があるんじゃないかと思えますね。つまり経済成長率とエネルギー需要の弾性値の問題、あるいは、エネルギー全体の中で石油、石炭、原子力等の割合がどういうふうに変化するかということ。またそういった状況のもとで電力需要の横ばいが今後当分続くのかどうか、さらに需要構造が新

しい段階に入って、電力多消費産業がもはや回復しないのかどうか——そういった第一次、第二次石油ショックによって引き起こされた産業構造の変化を含む、最近の一連の情勢をもう一度よくおさらいしてみる必要があると思う。

あまりに問題点が多いんですよ。産業構造の変化等についても、それから電力需要の内訳そのものについても、今成田さんがおっしゃったように、総合エネ



瀬川 正男——略歴——

大正元年生。福岡通産局、東京通産局、通産省公益事業局を経て、昭和四十二年動燃事業団理事、五十二年理事長。

ルギー全体としては、そんなに増えることではないだろうけれども、他のエネルギーから電力へのシフトは、今後おきてくるんじゃないかという問題がある。それから、電力の需給の中で今非常に問題になるのが、夏のピークですね。冷暖房需要が非常にウエートが大きくなってきている。

そこで今そういう問題に対して何らかの対策を講ずる必要があるのかどうかという点でいろいろ作業を進めてみています。僕もその中の一員として顔を出しているんだけど、どうも昭和六十五年度におけるエネルギー需給の内容というものはかなり大きく変えざるをえないということになりそうです。主としてエネルギー全体の需要が非常に低調であるということ。そのために、石炭火力と原子力の二つはかなり従来の計画より下回るだろうという風な感じで検討されています。

たとえばその中で原子力は、六十五年度にだいたい四六〇〇万キロワットを目

標にしていたけれども、これは一〇〇〇キロワットくらい落としてもいいんじゃないかと——と言っても、原子力の必要性がダウンするのではなくて、今一生懸命やって六十五年度までに間に合う地点というのが、立地の推進上から見ると、せいぜい三六〇〇万キロワットくらいにとどまってしまうのではないかと思います。ただ、石炭火力の方は、五〇〇万キロワットくらい目標を下げざるをえないという感じですね。

しかしもちろん私はそういう新しい電力需要の情勢とか産業構造の変化ということだけで原子力の優位性、さっき成田さんがおっしゃった種目別の発電原価における原子力がそんなに不利になるとは思わないです。私もやっぱり原子力に一番力を入れるべきだと思うんですが、ただ大勢としては、石油火力、石炭火力と原子力の差が縮まってくるのは否定できないでしょう。その点私が、原子力について今一番心配していることは、最近特に軽水炉発電所の建設費の値上がりから

来予想したよりかなり大きい。そのために、石油火力、石炭火力との差が縮まっていくなか、傾向にあるということです。

森 ええ、そうですね。原子力発電所の建設費が急激に値上がりしてきているため、五年後ぐらいに完成する原子力発電所の原価は、その時点の石油の値段によつては、石油火力とほとんど差がなくなるんじゃないかとさえ心配されています。しかも、電力の需要の伸びがそれ程でもないという条件のもとですから……

通産省の委員会では、工夫すればコストを一割は下げられるんじゃないかと言っているんですが、できれば二割ぐらい下げて、原子力を拡大していくというところが、環境などいろいろな面から一番望ましいと思います。

立地による地元のプラス面大

森 まあ、全体的なお話はまた後から出てくると思いますのでそれくらいにして、先程瀬川さんからお話ががあったよ

うに、とにかく立地上できるところを一生懸命作っても、六十五年に三六〇〇万キロぐらいしかないのではないかと予想される。立地問題がこれからの大きな問題だと思いますが、その一番基本にあるのがやはり安全性の問題です。最近は大分一般の方々にも原子力の安全性を理解してもらってきていると思います。しかし、これは私の考えでもあるんですけれども、日本は安全基準そのものも世界的に一番厳しいものを使っており、しかも、これを民間も政府も特別神経質に適用している。そのために、安全上必要なことはもちろん当然やるべきですが、そうでない面ではいろいろな不合理がある。外国では最近安全目標という考え方が出て参りまして、原子力の安全というのはここまですらないんだ、ここまで安全なら安全なんだという目標を定めようという動きがあります。日本もこのへんで明らかに不合理な面は徐々に改善していくべきではないでしょうか。

小竹 確かに日本は安全に対して非常

に神経質ですね。というのは、私は三年程前にアメリカの濃縮工場に行ったんですが、その時日本向けの濃縮ウランを見せようというので連れていってもらったから、ドラム缶みたいな容器に入れて野原にころがしてあるんですよ。陽もあたれば雨も降るだろうが、これで大丈夫だと言っているんですね。アメリカから帰って、ほどなく動燃の人形峠濃縮工場を見せてもらったが、これはもう嚴重に濃縮ウランを貯蔵庫に入れて監視していました。

瀬川 人形峠の場合は、安全性というより一種の防御対策なんですよ。ウラン濃縮という作業の安全性はもう疑う余地はないと思います。まあわれわれだと、天然ウランあるいは三〇％に濃縮した発電所用のウランでも、触って何の恐怖心もありません。もちろん、本当は触っちゃいけないんだけど、天然ウランに近いようなものは、体に触ったからといって別段そんなに危険性はないんですよ。

たとえば人形峠に行くと、三朝温泉に

泊るでしょう。あの三朝温泉というのは、言わゆるラジウム鉱泉で、あそこへ浸るとだいたい一五ビュキュリーの放射能を浴びるわけです。ところが、この前敦賀原発で湾の中に廃液が漏れた。どれ位漏れたかと言えば、一ビュキュリーなんです。

だから、立地対策でももう少し、そういう俗っぽいわかりやすい話を繰り返すしかないんじゃないかと思えますね。

森 立地対策の中で地元対策の進め方となると、電力会社もいろいろ苦労しているわけで、そういう点大分理解が進んでいる面もあるんですが、やはりこれから低成長の中で原子力発電所のコストを下げていくということになったら、補償費だってばかになりませんから、この点をよく考えていかなければならない。こうした地域振興の調整の問題については、成田さんが大分苦労してやっておられたようだが、いかがでしょうか。

成田 まあ立地対策と言ったって特別

なものがあるわけじゃない。やっぱり誠心誠意ということとで、その時に、たとえば電源三法の中にいろいろ交付金があるんですが、そういうことをあまり考えずに、われわれはもっと立地をしないとそれにともなうプラスがあるんだということとをわかりやすく説明する必要があるんじゃないかと思うんですね。

今電研なんかでもずいぶんそれを勉強していますが、今まで考えられなかったようなプラス面がいろいろあるんですよ。たとえば、これは現実にある場所なんです。一応人口三万人程度の過疎の小さな町として、そこに百万キロの原子力発電所をひとつ作るという話がある。そこで、もしこれから発電所を作ったら今後の経済的な効果はどうなるであろうか、ということいろいろ予測検討したわけですよ。

その結果は、建設をはじめ十年後には、その町の雇用者数や生産所得は、ともに一五、六％は間違いなく伸びるであろうという結論です。プラス面は市町村

が固定資産税を増やしたり、あるいは電源交付金をもらったりするというだけじゃないということなのですね。この研究については、地元と現実交渉をやっている電力会社からも、大いに感謝されたということがありますよ。

だから、今後低成長でしかも地方回帰の時代に、こうした点にもっと力を注ぎ、そしてやはり場所によってみな条件が違いますから、具体的な場所についてそれぞれ研究を進めていったらいいと思います。そうすれば、ほうっておいても雇用者の数が増えるし、各家の所得も増える、その上さらに意識的に地元の雇用を拡大するというのを考えてやったらプラス面は相当大きい、ということ在地元の人をもっと具体的に知るんじゃないかと思えます。

今までのようにただ「安全です」とか、「全体のために是非犠牲性になって下さい」とまで言わないが、それ式の言い方ではダメなんじゃないかという気がするんですよ。やはり立地をするその場所自

体が非常にプラスが多いんだということをよく理解するように、誠心誠意やるべきだと思います。

小竹 地元の雇用は増えるし、その他間接的に入ってくるお金のことを考えれば本当にその通りだと思えます。

成田 黙っていてもプラスはあるんだと。さらにそれを意識的にやればもっとプラスは増える、つまりプラスを創造していくという方向に力を入れるべきじゃないかと思えます。

森 今後は特に受け入れる市町村の方が、今おっしゃったメリットを最大限に引き出すように、最初からちゃんとした地域の振興計画を作っていくべきでしょうね。今までみたいに、そう言っただけで悪いくれども、ただ「お金を下さい」とか「雇用を増やして下さい」というばかりではなくて、こうするんだからこうだという風に効率よくやっていかないと、せっかくのお金が生きてこない。

特に今後は限られたお金の中でやっていくわけですから、その点が非常に大事

だと思えます。

ルールがほしい立地対策

森 瀬川さん、発電所の立地も大変ですがこれからいろいろ出てくる核燃料サイクルの立地はどうなんでしょうね。

瀬川 核燃料サイクルの立地でも発電所の立地でもそう大差はないと思えます。僕の経験なんかでは、地元の反対闘争というのは相当条件闘争的の反対が多い。そしてああいうものになり揺さぶられ、またいろいろな地域振興計画をばらばら地元からつきつけられながら、電源三法による交付金の給付などを進めてきた。しかし、その点について僕はもう少し軌道に乗ったやり方で行ってほしいなと思うんです。とにかく、みんな各地点ごとに、いろいろな情勢に揺さぶられながら、いろいろな取り上げ方をするわけですからね。

つまり、当該地元の交付金に対する要望と、それを政府がどう取り上げていく

かという点については、たとえば県がその辺の調整に乗り出すとか、何かもつとルールにのったやり方にすべきだと思います。全国的な比較等から見た交付金制度の本当の進め方がもう少し合理的にならないかなという気がするんです。

それから交付金とは別問題ですが、要するに事業者側が政府による交付金の他に地元の要望に対するいろいろな補償あるいは協力、そういうものになり苦しみながら対応している。その中で一番大きいのが水産補償で、これも何かルールがあるわけがない。そして立地ごとに内容が拡大していくような傾向も出てくる。その辺をもう少し理屈に合うような進め方にしていくべきだと考えますね。いずれにしても、僕は全体としてはとにかく、熱心に地元とねちっこく協議していくしかないと思いますが、全体の交付金とか補償とかについて、もう少し軌道に乗った話し合いが出来るようになる、原子力発電はずっと飛躍できると思うんです。

森 水産の問題は、水産業界の方でも最近大分考え直さなきゃいかんと言っています。ああいうものを出すことによって、かえって水産の中にトラブルを持ち込む結果となっておりますしね。

ですから、なかなかこの問題は難しいでしょうけれども、水産団体あるいは水産庁の方で、もっとお金をルールにのっとして取り、またルールにのっとして使う、そういう方法を考えていってもらい

たいと思えます。とにかく限られた中でお互いにやっていくわけですから、何とかお金を生かしていきたいものですね。

成田 その点についても五、六年前とはずいぶん変わってきていますよ。先程二〇〇〇年までのいろいろな研究をやっていると言いましたが、その改定版を作らなきゃいかんと思っています。それで今年の九月までにまとめて発表したいというので今やっているんですがね、相当変わるんじゃないかと思えます。

森 私の方でもちようど原子力発電所を立地した時点と十年後、二十年後の比較調査を今一生懸命やっています。この調査の結果から、現実になんていこうかという恰好がわかってもらえればと思います。当該市町村は「おかげでこういう風に良くなった」ということをあまり宣伝してくれませんか、むしろ今おっしゃったように実体を調べて皆さんにわかって頂くのが一番だと思います。

瀬川 今の核燃料サイクルの設備における立地ですが、これはやっぱりどちら



成田 浩——略歴——

大正四年生。昭和三十一年東京電力企画室長、四十三年取締役、五十三年副社長を経て、五十五年電力中央研究所理事長。

——。つまり半分は補償であって、あと半分は水産と原子力との共存の道を切り開く、そういう計画で使うことを考えてほしいと言った。あの時はそれを冷凍工場と缶詰工場の建設に使ってもらいたいという話で要結したんです。

それで、そのことは非常に今地元水産にいい効果を与えていると思うんですよ。冷凍工場も缶詰工場も大変活発に動いている。そういう設備で共存共栄の道を歩むという点を相手が理解してくれたから、まああれはうまくいったんですがね。

技術の民間移行に方向付けを

森 今再処理の話が出ましたけれども瀬川さんのところの動燃で、再処理、濃縮もそうですけども、新型炉開発を非常に強力に進めて頂いて、技術的にはどうやら世界水準に近いところまで達している。今はこれをどう商業化していくか、あるいは民間にどう移行していくか

という段階に来ていると思うんですね。再処理については日本原燃サービス株式会社設立しておりますし、いよいよ実用化段階に来たという技術がまだいろいろあるわけです。これをどう進めていくか、それこそ限られた予算、低成長の中で、せっかくここまで開発された技術をどう生かしていくかということが、次の大きな課題だと思います。

そこで具体的な問題は別に致しまして、動燃事業団の技術をどう民間に移行していくかということについて、瀬川さんどうお考えになりますか。

瀬川 とにかく、核燃料サイクルは非常に範囲が広い。要するに軽水炉発電所を中心として、原子力というのは展開する。問題はその軽水炉発電所に対する燃料について、どこからウランを買いつけて、どこで精錬して、どこでそれを三〇ウランに濃縮するかということです。つまり探鉱技術、精錬技術、濃縮技術、さらにその濃縮ウランを燃料棒に仕立て上げる加工技術とある中で、加工技術に

については民営の燃料会社がすでにある。ところが精錬とか濃縮の分野はまだ民営化されていないんです。

今申し上げた分野は、核燃料サイクルの中で、我々は「上流部分」つまりアップストリームと言っています。それから発電所で燃やした燃えかすをいかに処分するかという分野は「下流部分」ダウンストリームです。それで十年前までは、アップストリームのウラン濃縮についてプラントも何もなかったし、技術も全然なかった。当時ウラン濃縮は軍事技術だったんですから、われわれも手さぐりで自主開発したわけです。

つまりウラン濃縮のような上流部分の技術は、日本は非常に後進国であったけれども、この十年間でとにかくにも一応海外と対抗できるところまで技術を積み上げて来たし、ウラン濃縮技術をさらに飛躍させる自信もある程度持っています。濃縮分野を商業技術として移転できるということは今言えると思うんですよ。それで、本来なら商業工場を民間の

濃縮会社が設立して、そこに逐次技術移転をしていくわけですが、それをただでやるのかどうかということになると、いろいろ議論が出てくる、つまり大蔵省が国会で説明すると、「国で開発したノウハウは国の財産です」と、こう言ってしまうんですね。

しかしだからと言って国が開発費を、経費として全部回収するわけにはいかんでしょう。その点も含めて、今どうやって民間に技術移転していけばいいかというやり方を、たとえば工業技術院の大型技術開発に対する助成金とか補助金がありますが、あのやり方でいくべきかどうかなど、話を大分詰めているところですよ。いずれにしてもいかに官民納得できるような内容にしていくかが大切だと思います。

再処理に関しても、われわれはまあ、東海プラントはフランスの技術で建設したけれども、その運転とか保守—特にやっかいなのは修理だったですが—その保守技術はひとつの重要なノウハウだと見

なし、こういうものも逐次、日本原燃サービスに渡さなければいけないと考えているわけです。それで、そういう技術をどう評価するのかというと、今申し上げたようになかなか難しい。

森 なかなか難しい問題を含んでいますね。

瀬川 かった金だけとるわけにはいきませんから、適当な値段で話をつけなければいけない。しかし今申し上げたように、その考え方の基準がまだ確立していない。だから、それについてはまあ大いにこれから、いろいろな例を参酌しながらひとつの方向を見出そうとしているんですがね。

しかし、それが決まるまで技術移転が動かないというのは困る。そこで、日本原燃サービスとわれわれとは話し合っていて、当面日本原燃サービスが展開していくために必要なデータは動燃の方から逐次出していきます、その過程で必要な技術協力もやります、それでそのことを記録しておいて、将来どういう評価をする

かという時に、値段その他はまた話し合いますよと、とにかく当面必要な技術の移転は協定書を作って進めましょう、ということ今動いているんです。

森 大蔵省からすれば、国のお金を使ってやったものだから、何らかのけじめをつけなきゃならんというのはわかりますけれども、民間から見れば、まあ動燃さんには出資もしているし、協力するために産業界も自腹を切ったかなりの研究開発費を使ってやっているんで、それを民間に渡すんだから、という考えがある。だから、動燃さんの方も、せっかく今人がそれでおしまになるんじゃないかと、将来生かせるような形にしてもらいたいと思いますね。それには、動燃さんと関連のある組織を作って、溶け込んでいくという形で解決していくのが一番理想的じゃないでしょうかね。

瀬川 単に理屈じゃだめですね。そのへんの相互の大人の了解とか気の配りよとか、そういうものが僕は大事だと思

んですよ。

森 具体的に進めなきゃいかん段階に来て、今のようない問題であんまり遅れては困りますので、実際はとにかく進めておいて、後になって相談して決めるというかつこうじゃないといけないかもしれませんね。

今の再処理問題にも関連がありますし、後のA.T.Rの問題にも関連してきますけれども、先程ちょっと成田さんがおっしゃったように、F.B.Rを将来使えるようになるウラン資源が六十倍以上利用できるようにするというのもあって、今後だんだんブルトニウムの利用に馴れていかなきゃいけないと思います。これも動燃さんが今まで一番経験を持っているわけですが、ああいうものもだんだん民間に運転をまかせていくということを考えていらっしゃるんですか。

瀬川 われわれは東海事業所の中にウランとブルトニウムの混合燃料製造工場を持っています。第一工場は古い旧燃料公社の時のものですから、今はもう動か

何でもだんだん先に伸びるような傾向がありますね。

森 必ずできることは間違いないんですけどね、何年先になるかというところ、最近では石油が値下がりしているような状況で、こういう考え方でいくべきか、そのへんが非常に難しい。

成田 仮にそういうものをやりたくても、日本だけで決めるわけにいかないでしょう、アメリカの制約があるから、そ



森 一久——略歴——

大正十五年生。中央公論社、電源開発株式会社を経て四十四年日本原子力産業会議事務局長、五十三年専務理事。

していないんですが、第二工場は新設して、これはA.T.Rの「ふげん」の燃料を作り、それから「常陽」の燃料も作ります。現段階は、第三工場建設に入っています。第三工場は、言わゆる高速増殖炉としては、原型炉の「もんじゅ」の燃料を作るので、「常陽」よりは大型になります。それから実証炉の燃料も作れるわけですね。実証炉くらいで手一杯になると思います……。さらに第三工場の中にはもうひとつ電源開発さんがやるA.T.R実証炉燃料の製造ラインをあわせて置きます。つまり第三工場というのは、そういう風に、実用化段階への製造プラントということが言えます。第二工場までは、技術開発までの製造プラントだった。

そこで、僕は第二工場を民間の燃料会社に委託するから運転しませんかということ、しばしば投げかけているんですが、なかなか飛びついてこない。ブルトニウム混合燃料が、商業的に利用されるようになるのは一体十年先ですか、二十

れが困るんですね。

瀬川 まあアメリカには試験使用であると言って突破するしかないと思うんだけれども、普遍的に商業用発電所で使いますというところまでは、まだ言い切れないですからね。だからやっぱり、核燃料サイクル分野というのは、どうしても時間がかかるということですね。しかし、時間がかかるからやっても仕方がないというのでは動かない。

森 今から手をつけても間に合わないかもしれないくらいなものもずっと長くかかってしまいますね。

瀬川 今世界中そういうかつこうじゃないですか。

森 電力の方はどうなんでしょうかね。今の高速増殖炉、それからブルトニウム利用の問題は。

小竹 将来は電力も使うんでしょう。

成田 使わなきゃならないことは確かですけどね。今お話が出たように需要がそれ程大きく伸びないはずだと、それから高速増殖炉は軽水炉より建設費も高

年先ですかというから、まあ十年以上だろうと、その間僕の方はただで設備を貸すから、元氣を出してやったらいいじゃないですかと言ったけれども、やっぱり民間会社として高級な技術者を将来の見込みもなくそのプラントへ十年間はつける余裕はありませんというんですね。なかなかそのあたり話が詰まってこないですよ。

つまり、高速増殖炉でもA.T.R実証炉でも、あるいは軽水炉におけるブルトニウム利用でも、何年たったら経済性が出るかという点になったら、かなり長期的な問題として、みんな頭をひねるでしょう。

官民の壁越えた組織化図れ

森 成田さん、ブルトニウムを電力さんが一体いつになったら使ってくれるんだという端的な話になって出てくるわけですが、いかがでしょう。

成田 最近の話では、高速増殖炉でも

いだらう。さらにまたブルトニウムをつくるのも割高になるだろうと。するとコストは相当高いはずだということになり、なかなか今すぐどうこうということには決められないんじゃないでしょうか。森 そうですね。しかしこれは何とかしていかないと、動燃さんにコマシヤルなところまでやれと言ってもやれませんしね。

成田 高速増殖炉までのつなぎとして、A.T.Rとかブルサーマルとかそういうことを言いますけれども、ブルサーマルだってこれから実験していくわけでしょう。今すぐにすべてがわかっていくわけではない。

小竹 気の長い話ですな（笑い）

森 まあ、高速増殖炉は二〇二〇年とか言っていますけれども、あと四十年もない。今から一台か二台つくくるくらいの時間しかないんですから一生懸命やって間に合うかどうか。

成田 十年、二十年というのは非常に早いですがからね。

森 早いですよ。しかしやっぱり必ずいるものですから、ある程度セキユリテの費用、これはもう電力会社だけが負担するわけにいかんから、国も出し電力会社もある程度費用を出してやっていくべきでしょうね。

成田 どこかで研究を大いにやらなければならぬということだけは確かなんですね。ところが、それはそうなんだけれども、やっぱり現実に電力会社で金をたくさんかけることができないとか、いろいろの問題がある。

森 何かそういう仕組みについて本腰を入れて考えなきゃいけない時期に来たんじゃないですか。個々バラバラにやっていてもダメですよ。

瀬川 非常に長い目で見なきゃいかんということ、それから非常に金をくうんだということ、この二つが民間の経営者がちょっと判断に迷うところです。

森 それはそうですね。

瀬川 しかもそれがさっき申し上げたように、実験炉とか実験プラントまでな

ら全部国がめんどう見るといことは言えると思うんだけど、それを通り越して原型炉とか実証炉とかいう段階になってくると、政府は民間が金を出したらいいじゃないかと言うし、民間はいややりたけれどもちょっと金がかかり過ぎる、リスクが多すぎる、と言ってなかなか話がかみ合わないんですね。これが転換期の最大の難点だと思います。

ただ僕はそういう点では、どうも日本人の感覚というのは、少し小さいような気がしますね。つまり官民協力という問題に対して、政府はなるべく国が発言権をふりまわそうとするし、民間はそれは絶対に困るという。お互いにそういう姿勢だと、なかなか過渡期における合理的な体制というのはできないですね。その点はフランスの方がわりきって進めています。

成田 そういうことを考えますと、やっぱり国としての大きな政策とか戦略というものが、もうひとつ確立していないということがいけないんですね。

議論をおこさないともできないですね。

瀬川 もう少しざっくりばらんにやらないとダメなんですよ。

技術的には問題ない廃棄物処理

瀬川 アメリカはやはり研究開発という面では底力がありますね。だから高速増殖炉でもアメリカが一番早く実験炉を作った。非常に早かったわけですよ。

森 三十年も前ですかね。

瀬川 アメリカは底辺はかなり広い。ところが、今の情勢でいくと、フランスが断然トップに立っている。

森 まあとにかくここまでくると日本も官民の壁を乗り越えた組織化ができないと、動きませんね。

動燃事業団を作る時もういぶん議論をやりましたよね、どういふものを作るべきかといって。またそれと同じような大

瀬川 それから、割に利口なのが西独ですね。民間主体になりながら、かなり国の金が入っている。あまり理屈を言い合わないですね。日本の場合は理屈の方が先に立っちゃって……(笑い)。

成田 それが非常にはっきりした特長ですね。

森 これを何とか乗り越えないといけません。政府も考えてもらわなくてはいいじゃないし……。

瀬川 僕は財界の首脳者にいつもこれを言うんですよ。

成田 原子力の問題について、軽水炉に関することはもう全部民間でやれます。そのかわり、今困っている核燃料サイクルの問題とか、高速増殖炉は、政府がかなり考えてくれてもいいんじゃないかと、われわれはまあ勝手に考えているわけですがね。

森 だからといって政府にまかせておくだけでは、とてもコマースャルになりませんよね。

成田 どういう状態になったら、民間

小竹 廃炉の問題もそろそろ本格的に考えていかなければいけないと思います。この点についてはどれくらい進んでいるんでしょう。私が訪米した時に見たインディアン・ポイント発電所では、一号炉をすでに止めてあるが、廃炉にするのはまだ大分先になると言っておりました。日本でも関西電力の美浜一号あたりはそろそろ考えていかなければいけないと思いますけれども、いかがでしょう。

森 アメリカでは実際に廃炉をやった例が一つ二つございまして、まあだいたいのコストの見積りも進んで、およそ建設費の二割くらいかければ処分できるという計画が出ているし、小さいものは実際にやったこともある。日本でもそういう

技術を開発し、またコストの見通しをたてるために、とりあえず原子力研究所で最初に作ったJ-PDR——動力試験炉は運転停止しても使わないものですから、これを今年から廃炉の開発に使うことになりました、ちょうどはじめたところなんです。これでもいい技術的な開発が進み、それからどれくらいお金をかければ将来やれるかが決まれば、電力会社の方でもあらかじめそのお金を積み立てておいて、まあ二割であればだいたい二十年くらい積み立てるのはたいした額じゃありませんので、そういう風にやるということで大分方向ははっきりしてきています。

小竹 ひとつの原子炉の寿命は何年くらいですか。

成田 経済的な償却期間は十八年ですが、実際にはもっと使えます。直しなから使っていくので相当もつでしょう。

瀬川 三十年くらいはもつんじゃないですか。十八年というのは要するに原価計算上とか税法上とかの総合的なライフ

ということであって、その発電所の中の個々の部分は、三十年もつものもあるし、二十年たったら取り換えなきゃいけない部分もある。個々の部分の財産価値によって平均の寿命が計算上出てくるだけであって、大事な部分は三十年くらい使えると思います。

廃炉は森さんのお話の通り、原研が今 J P D R でひとつの最初の例を作ってみようということとやるわけです。しかし、僕は口はばつたいようだけれども、再処理工場における蒸発管の取り換え作業や今修理をやっている溶解槽の作業なんか、廃炉よりはるかに条件は過酷だと思うんです。例のセルというトーチカみたいなものの一角に穴をあけて、中を半年間除染するわけです。それでも放射能は基礎のボルトナットのところへ、しみこんでしまっている。スプレー除染やったからといって、なかなかとれないです。すからね。でももうある段階まで放射能レベルがおちたら、孔から作業隊を入れる。完全に宇宙服みたいなを着て、そ

れで一人の作業が四十五分です。だから予備隊をたくさんおいて入れ替り立ち替り作業をやるわけです。あれをやっているんだから、廃炉くらいそう難しいとも思えないんですよ。

森 それはそうですね、廃炉は時間がたつてからやるんですから。

小竹 廃棄物処理についても早くやり方を決めなくてはいいじゃないでしょう。

瀬川 低レベル廃棄物は放射能レベルが非常に低いんですが、ただ問題はドラム缶の本数が年に何万本も出てくるということですね。

成田 昨年の原子力白書でみると、六十五年は一〇万本になるといいますね。

瀬川 要するに、放射能レベルは非常に低いんだから、海に捨ててもいいし、それからあまり人の住んでいないところの地表にコンクリートの貯蔵庫を作って入れてもいいんですよ、そんなに危険ということはないですよ。

成田 とにかく大海の中に捨てるんで

しょう。安全上は全く問題ないと思います。専門家に聞きますと、海底に捨てたその周辺に出る放射能は、極めて低く、影響はないと判定されていますね。

森 安全委の評価による影響は天然の放射能の一万分の一とされています。

ですから、この低レベル廃棄物の方は本数が多いですけども、それこそ人間がかついでって大丈夫なものです。

小竹 そういうことをもっとわかりやすく大衆に説明する必要がありますな。

成田 僕はもう結局そういうことを工夫する以外ないと思いますね。大衆に何でもありませんということをおわかってもらうためには……。

森 実はこの間、海洋投棄についてのロンドン会議が開かれて、スペインとか南太平洋の人達が放射性廃棄物を海に捨てるのはけしからんと言って決議を出し、とにかく二年間安全かどうか研究しよう、それまではしばらく見合わせようということになった。これは拘束力はないんですがね、二年の間に安全性が実

証されればいいということで、日本も仕方なく賛成しまして、先月まずスペインも入れてそのための技術会議をやりました。スペインが反対の言い出しっべだったものですからスペインも入ったわけです。

そこで、現実今年もイギリスとスペインが捨てる計画があるんですが、こういうことでどうだと言いましたら、結局まあ技術的に反対する理由がないから仕方ないだろう。そのかわりスペインも監視の際参加するということで、イギリスも予定通り捨てますし、スペインも昨日の電報によると予定通りに行うようですね。ですから理屈でちゃんとわかってもらえば、決して海を汚すわけでも何でもないんです。

成田 まあ何かいろいろわからない顔をする人が多過ぎるんですね。しかし、やっぱりロンドン条約のようなことがあると、実際問題として海洋投棄というのは時間がかかっちゃうかと思いませんよ。日本の場合には今陸地処分の方の



＜小竹一郎・社長＞

研究があまり進んでいない。これをもっと両方並行してやっていかなければいけない。

森 陸地に処分することになれば、あんな大きなかつこうじゃなくて、もっと小さくできる。海に持っていくと思うからあんな大きな容器が必要なんです。候補地ももう出て来ていますし、並行してやっていけばいいでしょうね。

瀬川 放射能レベルとしては何も心配する必要はないんですがね。あのくらいのものが五十年、百年先はどうなるか。だから僕らは人間がしゅっちゅうチェックできるという貯蔵庫対策の方が本当は正しいと思うんですよ。三十年たてば放

射能はほとんどないですよということが言える方がいいと思います。

それから、廃棄物問題でもう一つ残っている分野があります。それは再処理工場へ燃えかすが運ばれて処理される。それで出てきたものは非常に放射能レベルが高い高レベル廃棄物というものなんです。これはもうさっきのドラム缶みたいな容器ではダメです。

森 量は少ないんですけども、放射能は強いですからね。

瀬川 これについてだいたいのかつこうは、今までの研究開発の結果ほぼできてきている。やはりガラス固化が一番いいということで、大勢はガラス固化が進もうということになっているんですが、問題はガラス固化体をどうやって貯蔵するかということと、まあ人によって地下一千メートルか二千メートルのところへ永久貯蔵する方がいいとか、あるいは鉱山の廃坑の中へ入れたらいいとか、いろいろな意見がある。

今スウェーデンのストリップバという鉄

鉱山の廃坑で各国共同の研究をやっています。スウェーデンは全体が岩盤の上に乗っかっているような国で、そういう試験をするのに非常に適したところがある。ストリッパでは、各国共同で穴を掘ってその影響なんかを調べているんですよ。日本も参加して、年間五億円会費をとられています。

それで、そういう岩盤があるところはいいけれども、日本ではそんなに御立派な岩盤はないだろうと思う。それならば、そんなに地中深くやる必要はないので、地表に近いところに作ればいいじゃないかと私は思います。今の土木技術を駆使して少なくとも百年以上もつ地下貯蔵庫を作り、そこにガラス固化体を入れて常時監視すればいい。僕はそういう風に監視できる方がむしろ安全だと思えます。地中千メートルのところは貯蔵庫を作っても、それに到達するタテ坑の強度がまた問題になってくるわけですからね。幸い高レベル廃棄物というのは、ガラスでかためれば使用済燃料の五分の一

これについて、まあよく私も外国の人から、日本はお金もあり原子力の技術もいいのにどうして原子力産業の輸出をしないのですか、という質問を受けて困ることがあるんです。今までは、自分のところで稼働率も低くともそういうものを他に押しつける自信はありません、と答えていたが、これからはそういうわけにいきませんからね。そういった問題も含めて、今後どういう風にやるのか、成田さん、この辺のところでは何かお感じになっていることはございませんか。

成田 やはり、今まで培ってきた日本の原子力技術というのは、貴重な財産であり、しかも将来に向けては非常に重要な産業になることは間違いないと思えますね。日本は資源がないんですから、技術で勝負するしかない。今までもそうでしたけれども、今後はますますこの傾向が強まるでしょう。

しかし、その際に注意しなければならぬことは、先程も申しました通り、原子力にからむ国際的な問題ですね。だから

かなりの量になる。つまり日本中で年に百トンくらいしか出ないんですよ。

だから、僕はやっぱりそういう貯蔵計画を進めるべきじゃないかと思えますし、これについては十分自信もあります。と言うのは、たとえばエジプトのピラミッドは四千年前に作ったわけですね。その中にちゃんとミイラが保存されている。四千年前のエジプトより今の土木技術は少しは良くなっているでしょう。

それから法隆寺は木造で千年もった。木造でも千年もつんですからね。そこで、今の土木屋ならもっとましなことをやるんじゃないかと言ってハッパかけているんですよ。

森 だいたい四、五千年たてば放射能も減りまして、天然ウランと同じくらいになりますね。だから最長数千年もてばいいということでしょう。

瀬川 五、六百年頃からもう天然ウランに近くなります。まあ千年ももてば十分ですね。

これについては、政府と民間が連絡を密にして誤りのないやり方で進めなければいけない。また、こうした原子力の平和利用ということに関しては、今後日本が世界において中心的役割を果たしながら、最善の方法を探求していくべきだと思います。世界もそれを日本に期待しているんじゃないでしょうか。

森 政治的な面で日本に期待するものが大きいということは確かに言えますね。原子力先進国の中で日本は平和利用に徹するとはっきり言っている数少ない国の一つなんですから。

つぎに瀬川さん、FBRも含めてそうなんです、いわゆる先進国間の国際協力の問題ですね。各国とも、金がかかるから日本を巻き込んで一緒に開発しようという動きが大分高速増殖炉なんかでは出てきていますが、ああいう問題を日本としてはどう受け止めていくべきでしょうか。

瀬川 結局高速増殖炉の開発については、各国とも原型炉発電所までは自分の

国際協力は二国間で

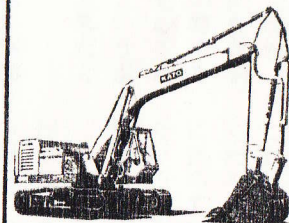
森 だいたひ話も煮つまつてきたようですが、それでは原子力産業の方に話を移していきしたいと思います。まあ先程からくりかえし出ております、低成長のもと軽水炉を主体としながら新しい技術に移っていくという中で、電力会社の運転実績も良くなっているし、メーカーさんの技術開発も世界水準にきた、しかも能力もあるということから、これを今後どう発展させていくかということが問題になってくると思います。今まではもっぱら国内だけで、日本のメーカーさんは輸出ということをあまり考えないできたんですけれども、将来を考えると、自信も実力もついたので輸出を考えなければいけないし、またさつき成田さんからお話があったような核不拡散の問題とか開発途上国との関係とかいろんな問題がありますので、外国からもそういう協力が求められてくる。

ところで作れる。自分の技術と金で、日本も「もんじゅ」は作れる、アメリカも「クリンチリバー」は作れる、西独も「S NR三〇〇」は作れると、自信を持っている。ところが、その次の実証炉発電所の開発に着手してみたら、とにかく建設費が高過ぎて、これではいつになつたら軽水炉に匹敵できる商業炉になるか見当もつかない。そのため各国とも従来よりその点でかなり臆病になってきている。

従って、そういう風に金がかかり過ぎるということから、アメリカもアメリカの実証炉計画を自分の国だけでなく、イギリスや日本を誘い込んで共同開発をしたいと考え、日本にもずいぶん話を持ち込んで来たわけですね。それからフランスもトップをきってスーパーフェニックスを来年完成させるんだけど、やはり実証炉は金をくうと、スーパーフェニックスの次の二号でも、軽水炉に比べて建設費は一・五倍以上かかるといふことから、ひとつ次の段階は国際協力でいこうじゃないかという気分が非常に強く

今日より明日へ 明日より未来へ……

私たち加藤製作所は、
ただだんに建設機械の開発
だけでなく、
つねに、調和のある豊かな
国土の発展を願ひ日夜、
活躍をつづけております。



(全油圧式)ショベル

今日の対話を明日の技術へ

KATO

株式会社 加藤製作所

本社 東京都品川区東大井1-9-37
支店(株) 品川区東大井1-9-37
支店(株) 品川区東大井1-9-37
支店(株) 品川区東大井1-9-37

なっている。われわれにしても同じ気持
を持っています。ただヨーロッパの場
合、共同で実証炉発電所を作れば、電気
をお互いに配分できる。ところが、アメ
リカや日本が協力しても電気を持つてく
るわけにいかない。そういう意味で日米
間の場合には、設計の共同作業をやると
いうことによって、金を少し節約するとい
ったことが考えられている。

いずれにしても、基本的な問題はいか
にしたら、実証炉発電所を安くできる
か、あるいはその次のステップを安く仕
上げるために何を共同していくかという
ことです。われわれは、「もんじゅ」を進め

てきた経験から、どこをどう改良すれば
次の実証炉がどの程度安くなるかという
ことは、すでにだいたいの見当をつけてい
ます。

それから政府の安全設計基準が実際の
でない面があるので、こういう点もひと
つ国際共同作業で見直しをやって、もう
少し合理的なものにしようという話も出
ています。

私は、高速増殖炉開発に関しては、二
国間協力を特に進めたいと思っているん
です。昨年までは、二国間というより
複数国協力をやっていた。しかしこれか
らはテーマをはっきり押えて、いくつ

の二国間の共同研究を現実的に進めた方
が効果があるんじゃないかと考えている
わけです。

森 国際協力は、お互いの国にとって
有益なものについて効率的にやっていく
べきだということでしょうね。

小竹 まだ細かい問題はありますが、
大筋のところはだいたいまとまったよう
に思えます。今日は、現在まさに転換期
にさしかかっている原子力に関して、非
常に重要な問題提起をし、またその解決
方法をいろいろ話し合って頂きました。
皆さん、今日は有意義なお話をどうもあ
りがとうございました。

トライアングル

第六二回電気協会総会開催 吉村清三会長の再任を決定



再任された吉村会長

去る六月一日、電気協会の
第六二回通常総会が、東京は
目白の椿山荘において盛大に
挙行された。

午後一時半からの開会冒頭
挨拶に立った吉村清三会長は
「一昨年、会長に就任以来、
原発の立地推進、安全性のP
Rを重要課題として取り組ん

できたが、関係各位のご協力
を得て、皆様と共に広報活動
を展開することができた。

わが国産業界の前途には、
世界的な低成長経済との対応
あるいはこれを打破すべき技
術革新への取り組み等、多事
多端なものがある。電気協会
としては、電気関係事業の発
展に貢献することを念願とし
て、今後ともさまざまな事業
を実施していきたい」と
と力強く結んだ。

引き続き五十七年度の会務
報告、同決算報告ならびに剰
余金処分案について審議、そ
れぞれ満場一致をもって承認
された。

注目の任期満了にともなう

役員改選については、まず次
期役員推せん委員会の白沢富
一郎委員長(海外電力調査会
会長)が役員候補者を報告、
承認を得て新しい役員の顔ぶ
れが決定した。

新役員は、トップの吉村会
長が再任、副会長は永倉三郎
九州電力社長(当時)、田中
精一中部電力社長がともに再
任、退任した今井正雄明電
社の安川敬二社長(電機工業
会長)が選任された。

吉村会長は「再選されて身
に余る光栄と思っている。今
後は、これまで以上に会員の
皆様のご指導ご鞭撻をいた
さ、当協会発展のため尽力し
たい」と再任の弁を述べて、大
きな拍手を浴びていた。

中嶋外語大教授が記念講演
記念講演は、三時から始ま
った。今回のゲストは、外交

問題の権威として知られる東
京外語大の中嶋嶺雄教授。テ
ーマは「米・中・ソ関係の新
しい展開」である。

中でもわが国と政治体制を
異にする中国、ソ連の關係が
中国において親ソ的な勢力の
台頭によって、新しい局面が
生まれつつあることを力説。
対中国の経済交渉で煮え湯
を飲まされた経験を持つわが
国に警鐘を鳴らすと同時に、
安易にパートナーシップに頼
らず、主体性、自主性のある
姿勢を確立すべきであると語
りかけて、深い感銘を与えた
のである。

講演の後には、会場を移して
懇親パーティ、九電力首脳は
もちろんのこと、六百人を超
す関係者が、満面に笑みをた
たえながら握手し、肩を叩き
合う風景が見られた。
しばし厳しい事業環境を忘
れての楽しい一刻を過ごした
のである。