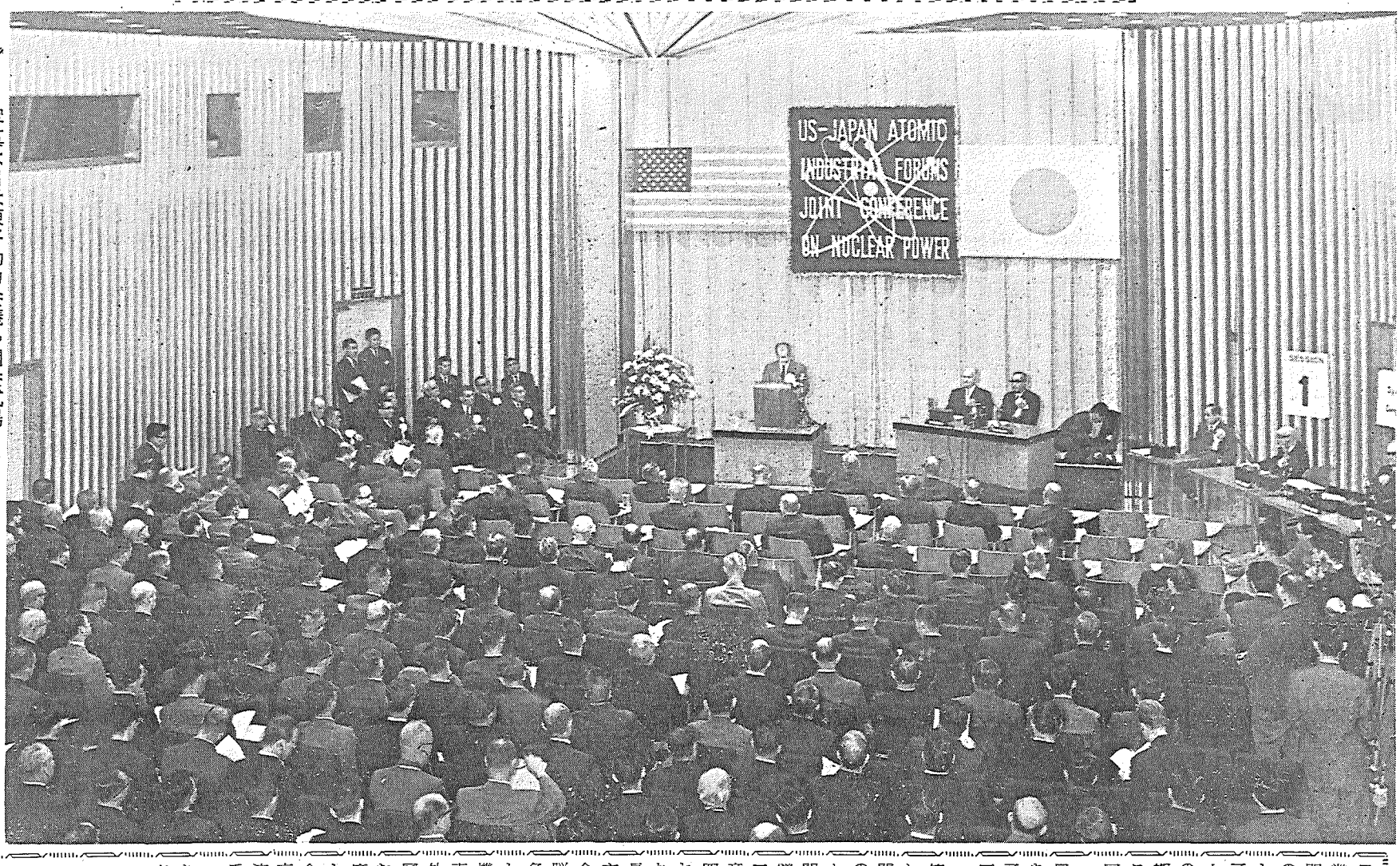
原子力産業新聞

—第199号—
昭和36年12月5日
毎月3回(5日、15日、25日)発行
購読料 1部7円(送料不要) 1年分前金200円

昭和31年3月12日第三種郵便物認可　発行所 日本原子力産業会議　東京都港区芝田村町1の1(東電旧館3階)　電話(591)6121~5　振替東京5895番

相互協力で長期計画の具現化へ

日米原子力産業合同原子動力会議開く



写真は日米原子動力会議の開会式場 ＝中央演壇はあいさつするウィーバー米フォーラム会長。向って左側は来賓席、席についているのが右から池田首相、小島経団連副会長、ライシャワー米国大使、足立日商会頭、石川原子力委員、三木原子力委員長、佐藤通産相、ウィルソン米原子力委員、大屋原産副会長。右側は左からシスラー、太田垣（一人おいて）青木の三議長、菅原産会長、ロビンス米事務局長。

5日午後2時開会式

ひきつづき日米3氏が特別講演

日米両原子力産業会議が合同事業として、動力炉開発に伴う諸問題を各方面から検討し、両国の具体的な協力関係推進の基盤とするために計画した「日米原子力産業合同原子動力会議」は十二月五日午後二時から東京丸の内の日本商工会議所ビルで会期四日間の幕をあけた。

これよりさきこの日午前十時帝国ホテルで米側オリエンテーション、正午から日米両主催者の昼食会、内外記者団との会見があり、ひきつづき別室で米国原子力産業会議理事、米国原子力平和利用基金理事長ウォーカー・L・シスラー氏に対する勲三等旭日中綬章の伝達式があった。（二面参照）

開会式は定刻七時のA会場で、第一セッションとして開かれた。この会議はさる昭和三十二年の日米原子力産業合同会議以来四年ぶりに開催されたもので、米国からウィーバー会長らフォーラムの主要メンバー、国会、AEC関係首脳者など約六十名。オブザーバーとして国際原子力機関、ユーラトム、東南アジア諸国など海外の二機関十四カ国の総計百名を含む四百余名が出席、日米双方の事務局長、会長と、総会議長日本側電気事業連合会長太田垣士郎（開会式）東京電力会長青木均一（特別講演）両氏、米国側L・シスラー氏の紹介があった。

ついで日米の順で両会長の開会あいさつに入ったが、菅日本原産会長はこのあいさつで今回の合同会議で動力炉の開発と見通しとつき、開発当事者の経験と方針を聞くことができ、またわが国の長期計画実施上に当面する諸問題を通じて相互の理解と信頼をきずなとして国際協力がますます緊密化され、開発の促進と政策の強化がはかられることは心から喜びにたえない。

と述べた。またウィーバー米フォーラム会長はこの会議に出席した米国代表のおもな目的は、発電炉を改良建設し操作させる点での従来の経験を討論するにある。われわれの前にある仕事はきわめて重大な仕事である。原子力分野における過去数年間の記録は実にすばらしいものであった。この機会に詳細に米国の記録を説明できることを大変うれしく思う。

と述べた。

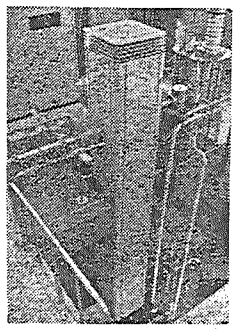
ついで来賓のあいさつがあり、池田首相、ライシャワー駐日米大使、三木原子力委員長、佐藤通産相、小島経団連副会長、足立日商会頭の順でそれぞれこの会議の意義とこの会議の成功に期待する旨を述べた。なおこの席上太田垣議長からL・シスラー氏の叙勲が紹介され、満場の参加者から喜びの拍手が送られた。これで開会式をおわり三時すぎ特別講演に入った。

講師は原子力委員石川一郎、米原子力委員ロバート・E・ウィルソン、原産副会長大屋敦の三氏。石川氏は「日本の原子力開発長期計画」と題し、過去五年の研究開発状況。長期計画改定の内容などを説明、ウィルソン氏は「海外の原子炉に対する米国原子力委員会の政策」について、十項目をあげてこれを明らかにし、大屋氏は「日本経済と原子力産業開発」について、戦後の日本経済の発展、最近の経済情勢と自由化の課題、わが国のエネルギー源としての原子力開発の意義、原子力開発のいくつかの問題点と国際協力などを説明、四時五十分終了した。

（特別講演要旨は二面に掲載）

なお同夜は日本工業クラブで会長招待の夕食会を開いた。

Toshiba 国産第1号機として威力を発揮する！
東芝リニア・アクセラレータ


6MeVリニア・アクセラレータ
（名古屋工業技術試験所納入）

Co⁶⁰数百キロ・キューリの照射装置に匹敵する粒子加速器

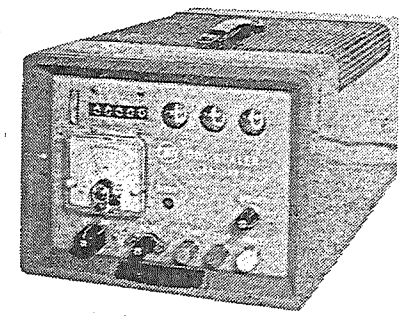
性能

項目＼形名	LK6－3形	LK9－4形
電子エネルギー	2～7MeV	4～12MeV
電子流出力(max)	2kW	3.6kW
尖頭電子流(max)	150mA	250mA
パルス幅	5.2μs	5, 2.5, 0.6, 0.2μs
パルス繰返し周波数(max)	600/s	360/s
周波数	2,800Mc	2,800Mc
レントゲン量(at 1m)	2,000r/min	8,000r/min
電源	80kVA	85kVA

東京芝浦電気株式会社

原子力産業の
フロンティア

営業品目
アイソトープ応用機器
原子炉制御装置
電子加速装置
自動制御装置
放射能測定装置
計数管及び実験用附属器具


テン1000進法スケーラー SA-230型

TEN テン原子力機器
神戸工業株式会社

本社・神戸市兵庫区和田山通1－5
電⑥5081（大代表）
支社・東京都港区芝田村町5－9（浜ゴムビル内）
電(501)8431（代表）
営業所・大阪・札幌・仙台・名古屋・広島・福岡

日米合同会議三つの特別講演から

開発の現状と将来

両国の代表が見解を発表

一面所報のとおり日米合同原子動力会議はきょう五日その幕をあけた。この日は開会総会に引き続いて日米両国の代表者による三つの特別講演が行なわれた。まず原子力委員石川一郎氏が「日本の原子力開発長期計画について」米国原子力委員ロバート・E・ウイルソン氏が「海外の原子炉に対する米国原子力委員会の政策」と題して、最後に原産副会長大屋敦氏が「日本経済と原子力産業開発」についてそれぞれ講演した。要旨は次のとおりである。

日本の原子力長期計画

原子力委員会委員　石川　一郎氏

石川　一郎氏

原子力委員会ではことしの春、今後十年間の原子力研究開発計画とこれを達成するために必要な推進方策等をふくむ包括的な長期計画を決定した。

まず原子力発電についていうと、わが国の電力需要は年々大幅に増大する傾向があり、たとえば一九六〇年度の伸びは前年に比し一六・五%となっており、最近の見通しでは一九七〇年と八〇年度の需要量は、昨年度の約二・八倍と五倍に増加する見込みである。

これにともなう発電設備の建設は前期十年間に三千六百二十二万キロ、後期十年間に四千八百十九万キロを必要としている。そしてこれらの発電設備は、限界のみえる水力発電よりも発電原価の低下が期待できる火力に重点がおかれている。しかもこの火力発電に必要な石油はほとんど海外に依存せざるを得ず、この傾向は今後ますます強くなると思われるので、このため電力供給源として、燃料費の低廉な原子力発電に期待するところが大きいわけである。

また原子力発電の経済性の見とおしも一九七〇年前後には重油専焼火力発電にほぼ太力打ちできる（一KWH当たり二円四十銭～三円）ものと推定される。

しかしどの炉型が将来もっとも有望かということは現在まだ検討中で結論はでていない。

また前期十年間における原子力発電の開発規模は、現在原電が建設中のコールダー改良型発電炉以下民間会社の開発も含めて約百万キロ前後が適当と思われ、それに必要な金融、税制などについて適切な施策を考えている。

後期十年間には諸種の事情を勘案してその規模は六百万～八百五十万キロ程度となろう。

原子力船については、わが国の経済発展に伴う原材料輸入量の増加により、前期十年には約九百七十万トンの船舶の建造が必要とされるが、このような船舶の需要を満たすためには、船舶の大型化、高速化を積極的にすすめることが望ましく、この点からも原子力船が将来相当な役割を占めるのではないかと考える。

そのために前期十年では後期十年の開発に備え、原子力船建造技術の確立、運航の習熟、技術者および乗組員の養成訓練などの目的から適当な原子力船一隻を建造することを考えている。本船の建造は一九六八年ないし七〇年に運航することを目標に、必要な技術は海外から導入するのがいいのではないかと思う。

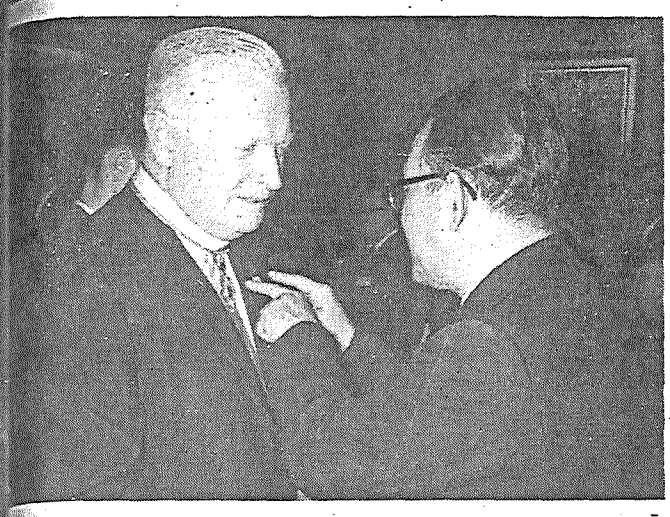
次に核燃料の需要は、今後ますます高まり、その需要量は一九七〇年には天然ウラン換算で数百トン程度、一九八〇年には数千トン程度に達するものと推定される。

このような需要の見とおしに対してその供給は、天然ウランについては国内資源がまだ十分に開発されていないので、海外からの輸入に依存せざるを得ないが、さし当たり量的に問題はないものと考えている。

以上が長期計画のあらましであるが、最後に原子力開発上特に重要な問題点にふれたいと思う。まず原子炉建設に際しての立地基準だが、外国とは種々条件のちがうわが国では、特に安全性を重視するあまり建設費の高騰をまねいているが、こうした点に対する適切な措置を考慮中である。また損害賠償法および損害補償契約法を整備し、万一の事故に対し十分な措置のできるようにしている。

シスラー氏に勲章を贈与

原子力に対する功績で



地域は水脈沿以東

シスラー氏に勲三等旭日中綬章を贈与されることになり、十二月五日午後日米原子動力会議と同じ東商ビルの四階式場で三木国務相から伝達された。氏がこの栄誉を受けた功績のうち原子力関係は次のとおりである。

前回の日米合同会議に米国側を受けるシスラー氏】

シスラー氏はこのたびわが国の原子力平和利用開発と電力事業に尽した功績で米国原子力平和利用基金の理事長であるデトロイト・エジソン社長ウォーカー・L・シスラー氏はこの米国原子力産業会議理事（初代会長）で米国原子力平和利用基金の理事長であるデトロイト・エジソン社長ウォーカー・L・シスラー氏はこのたびわが国の原子力平和利用開発と電力事業に尽した功績で勲三等旭日中綬章を贈与されることになり、十二月五日午後日米原子動力会議と同じ東商ビルの四階式場で三木国務相から伝達された。氏がこの栄誉を受けた功績のうち原子力関係は次のとおりである。

会長としてその実現と運営に大きな役割をはたし、その後の両国産業界の協調に一転機をもたらした。また米国原子力平和利用基金理事長として原子力の啓発普及と国際交流の推進に尽し、同じ目的の日本原子力平和利用基金創立に尽力したほか①わが国からの原子力関係留学生受入れと、これへの援助②原子力平和利用の普及とその促進③基金国際会議の基礎確立に尽力④十数チームに及ぶ日本の原子力関係各種調査団へのあっせんと示唆、助言などにより、わが国の原子力平和利用推進に大きな寄与をした。【写真は勲章伝達式＝三木国務相から勲章

米の海外原子炉政策

米国原子力委員会委員　ウイルソン氏

ウイルソン氏

米国において政府と民間企業との密接な連携が経済的な原子力発電をもたらすうえに果した役割と、また「原子力を平和利用に」という目的をおし進めていくうえで、このような政府と産業間の関係のもつ重要性を強調したい。

米国の原子炉研究開発計画が、多岐の分野にわたっていることの理由として、もっとも有望な原子炉設計を確保し、広い分野にわたる原子力の発電利用をおしすすめる点をあげておきたいと思う。

化石燃料による電力と原子力発電との競争は、途方もないことと考えられるが、しかし採算のとれる原子力発電の進歩の見通しは暗くない。技術の進化の過程が実際に動き出すためには産業界は新らしい型の実験的な炉のみでなく、基本的には同じ型の数多くの炉を建設できるようでなくてはならない。日本の企業が、設計の標準化を含むこのような技術の進化に加わろうとし、そしてやがては日本に建設される発電所の多くの部分を国産するようになるであろうことを信じることはもっともなことである。

米国原子力委員会は、その目的の一つとして、米国内外における原子力発電開発と、その促進強化をはかっている。この後者の目的を達成するために、原子力委員会は最近長期にわたる外国の濃縮ウランの値却について、次のような対策をとるよう決定した。

①委員会は、外国に対して協力協定のもとに、その国の必要とする量の濃縮ウラン燃料を売る用意がある。

②特定の原子炉もしくは、一群のグループの原子炉に対し、購入者側に五年間の予告期間を設ければ破棄することができるという条件で、二十五年の期間で燃料を供給するという必要量に関する契約を交渉することができよう。

③特殊核物質については、米国内の産業に対すると同じ価格で、双務協定の相手国に対して、売却することができよう。

④再処理費は外国の事業者と国内の事業者に対して同等とする。

⑤外国での燃料の再処理を奨励しそれに必要な技術援助を与える。外国の事業者に対する濃縮ウランの米国の供給に関する他のいくつかの問題点が検討されている。

これらの中には、価格安定の予想また特殊な必要に応じて、より高い濃縮度の核燃料を供給することを米国が考えていることなども含んでいる。プルトニウム・リサイクルの米国における開発もかなり進んでおり、また、これが原子炉内で生産されるプルトニウムの処理に関して持つ重要性を特に強調したい。

日本経済と原子力

日本原子力産業会議副会長　大屋　敦氏

大屋　敦氏

▽戦後における日本経済の展望

日本経済の成長率すなわち国民総生産の伸びは特にここ数年著しいものがあり、昨一九六〇年までの過去五カ年の前半対比増加率の平均は九・六%で、西ドイツの六・四%、イタリアの五・七%をしのぐ二%台からみると著しい相違がある。しかもこの経済の成長が、概して経済の安定基調を崩すことなく実現され、またその発展が単なる量的の拡大でなく、産業構造の高度化という質的の面での向上を含んでいることが注目されよう。これを製鉄業にみると、日本の粗鋼の生産高は米、ソ、独に次いで英国と並んでおり、造船は世界第一位か二位、合成繊維は第二位、カメラ、ミシン、トランジスタラジオは世界第一位の生産をあげて次に国際協力だが、わが国では米、英、加および国際原子力機関と協定を結び国際的にも活躍しているが、さらに活動をおし進めるためアジア・アイソトープ訓練センターを設置する計画をたてている。これは全額日本政府の資金で建設し、その運営管理は国際原子力機関と日本が当たり、東南アジア諸国の医・工・農各方面の進歩発展に役立てるものである。

ところで、このような顕著な発展にもかかわらず、日本経済の到達した水準はまだかなり低いことも事実である。たとえば、一人当たり国民所得は一九五九年で二百九十ドルだが、この水準を先進工業国と比べると、相対的には戦前よりもむしろ低下しているのが実情である。こうした水準を急速に向上させるためには、それが着実なペースで展開されてゆくよう適当な調整がとられねばならない。そうした点からみると、最近の日本経済は一つの試練にさらされているといえる。それはことしにはいって国際収支の赤字が大きく表面化するに至った点で、そのためこんにちとられつつある金融引締め政策は高い発展期のなかにおける一つの休息と調整の時期を迎えつつあるといえよう。

日本経済は現在もう一つ、貿易為替の自由化という課題と真剣にとり組んでいる。昨年来すでに数多くの品目について着々と貿易の自由化が実施されており、最近では来年秋までに自由化率を九〇%に高めるよう計画の繰り上げを決定した。

▽エネルギー源としての原子力開発の意義

わが国では、原子力開発に着手して以来、民間の総意による原子力産業会議の設立や原子力グループの結成、あるいは民間資本からなる一会社による原子力発電所の建設など、その開発推進に組織的な努力を傾けているが、これは一つには日本のエネルギー事情によるもので、現在日本における最大の経済問題の一つはエネルギー長期対策なのである。

国内資源としての水力は、今後十年たらずで開発しつくされるものと予想されるので、将来の発電設備は主として原子力を含めた火力発電によらねばならない。現在の推算では一九七〇年の水火力発電総設備六千万キロ（現在の三倍）の能力のうち、火力設備は四千万キロすなわち全量の六六%あまりが見込まれている。こうした火力発電をまかなう燃料として海外から輸入すべき膨大な原油の一部を貯蔵、輸送ともに簡単にして大幅の外貨節約を期待される原子燃料で代わらせることは日本経済に大きな利益をもたらすものとして、原子力発電の必然性を期待しているのである。

▽開発上の問題点と国際協力

このような展望のもとにわが国の原子力開発は進められているが、その前途にはかなり困難な問題が横たわっている。たとえば資金の調達や国際協力の問題である。もちろん原子力開発の当初にあっては当然先進国との事業提携または技術の導入が必要であり、その面ではすでに多くの実例をみているが、大容量の発電炉では設計、技術、部品等一括導入する必要が多く、広義の国際協力としての外資導入も当然考慮されるべきであると思う。

暮らしの中の贈りもの
クリスマスセール
全店歳暮大売出し
■受けて重宝
三越の商品券
日本橋・銀座
新宿・池袋
三越

関電工
電気工事設計施工
関東電氣工事株式會社
本社　東京都文京区龍岡町36
電話　東京(929)1171番(大代表)
支社　中央・東部・南部・北部(東京都)多摩(八王子市)神奈川(横浜市)埼玉(浦和市)群馬(前橋市)千葉(千葉市)茨城(水戸市)栃木(宇都宮市)甲信(甲府市)沼津(沼津市)大阪(大阪市)

迅速かつ確実に!!
55ケ国余にサービスしている
英国原子力公社
THE RADIOCHEMICAL CENTRE, AMERSHAM
ISOTOPE PRODUCTION UNIT, HARWELL
ラジオ・アイソトープ
* Processed isotopes
* C_{14} H_3 Labelled compounds
* α. β. γ-ray sources
* Transuranium elements
* Reference & Standard sources
* RaD-Be. Po-Be neutron sources
* Tritium & Deuterium loaded targets
* Irradiation Units & services
公認代理店　——カタログ御送附致します——
エ・ア・ブラウン・マクファレン株式会社
東京都中央区銀座2-3　電話東京(561)5141-5　大阪市東区今橋4-1　電話北浜(23)0727

日本原子力産業会議 第十一回理事会議事

日本原子力産業会議の第十一回理事会は、十一月二十四日正午から原子力産業構造専門視察団帰国歓迎会と、さきごろ来任した在日米大使館原子力アタッシェ、アイラ・F・ザートマン氏（前AEC炉物理課長）の紹介をかねて、東京丸の内の日本工業クラブで開催された。

まず菅会長から視察団の労をねぎらう歓迎のあいさつとザートマン氏の紹介があって乾杯、堀井清章氏が村井団長に代って視察報告をしたのち、ザートマン氏があいさつした。

ついで理事会にうつり、

①役員異動（別項参照）

②日米原子力産業合同原子動力会議開催準備経過について

③第四回日本アイソトープ会議経過報告について

④原子力施設地帯整備特別委員会について（別項参照）

⑤国立国会図書館よりの科学技術関係図書の利用受託について（四面参照）その他

を議題とし、日米原子動力会議の準備経過について大屋運営委員長から、同プログラムの作成その他について松根運営常任委員長から、その他の諸事項について橋本常任理事から、それぞれ詳細な説明があり、全議案いずれも異議なく承認された。

原産理事会であいさつするザートマン米原子力アタッシェ
左から橋本常任理事、大屋副会長、ザートマン氏、一人おいて菅会長、松根常任理事

参加者のべ三百名

学会の核燃料分科発表会

日本原子力学会が日本学術振興会第一二三委員会と共催した「核燃料分科発表会」は、延べ約三百名が参加して、十一月二十八、九両日、東京神田の学士会館で開かれた。第一日は二会場に分かれ、A会場ではウランおよび二酸化ウランの製錬に関する研究七編と、二酸化ウランおよびウランカーバイドに関する研究十三編の発表があり、B会場ではウラン金属に関する研究十一編とウラン合金に関する研究七編が発表された。

また第二日はA会場だけで、午前中は臨界実験装置の燃料に関する総合講演があり、原研の半均質系臨界実験装置について三菱原子力渡辺孝章氏、東大の臨界未満実験装置について東大菅野昌義氏、東工大の臨界未満実験装置について東工大武田栄一氏が、それぞれ発表した。また午後は燃料要素の諸問題について討論会が行なわれ、原電畳田正敏、原研武谷清昭、原電浅田忠一、三菱原子力望月四郎、原研川崎正之諸氏が発言した。

なお原子力学会でこの発表会を計画した目的の一つは、最近核物理関係と核燃料関係の研究発表が増加し、来春の総合発表会だけでは収容しきれなくなった対策としてであったが、総合発表会への申し込みはかえって多くなっているという。

地域は水郡線以東

原産の施設地帯整備特別委が内定

日本原子力産業会議の原子力施設地帯整備特別委員会では、さきに小委員会を設けて問題点の整理、抽出とその対策を検討していたが、このほど小委員会の結論が出たので、十二月一日正午から東京丸内の日本工業クラブで第三回特別委員会を開き、この答申について審議した。その結果基本方針として、計画の具体的立案は県市町村が行なうものだが、特別委員会としては地帯整備計画に関する基本的構想を立て、この構想にそって問題点を検討、その実現の方策を促進することとし、計画の対象地域としては、久慈川、那珂川の間で水郡線（水戸―常陸大田間）以東を一応対象とするが、都市計画の性格上さらに水戸、常澄、大洗、常陸大田、那珂、日立の各市町村も含めて考えることとした。

また水戸射爆場は近く日本側に返還されるものと見て、その大部分を原子力施設と関連施設に使用されるものとしている。なお基本構想実施上の問題点とその対策について次のように意見をまとめた。

①原子力センターの周縁＝必要な地域はこれを買収して、道路の拡幅、ゴルフ場、公園、共同墓地、その他の施設で緑地化をはかる。土地の買収、道路の拡幅、その他に必要な財源は国が措置する。

②道路＝施設地帯の特殊性から必要な広幅員道路は国が別途に特別な措置をする。

③用途地域＝住居地域については原子力センターからの距離に応じて空地地区の指定など必要な措置をとる。都市計画の決定していない地域では総合計画の見地から調整する。

④上下水道、工業用水＝原子力施設からの汚水、廃棄水の排水用下水道には国の補助など、原子力施設との関連で上水道、工業用水にも国が別途措置する。

⑤安全管理対策＝放射能監視機構と施設、緊急時の組織は国の責任で体制を確立する。

⑥医療施設＝晴嵐荘は移転させ跡地の適当な個所に健康管理の総合病院を　茨城大学に医学部を設置する。

⑦その他実施困難なものには国が特別の措置をとる。

AMF社から基金へ寄付

留学生派遣に六千ドル

活動の意義を高く評価し

米国のAMF社（アメリカン・マシン・アンド・ファウンドリー）から日本原子力平和利用基金にこのほど同基金が米国原子力平和利用基金と協力して米国に派遣する原子力関係の留学生の費用として六千ドルを寄付するという申し入れがあった。日本基金ではさる昭和三十二年度から米国基金と協力して、毎年一名ずつ原子力関係の学科を専攻する留学生を米国に派遣しているが、AMF社ではこの両基金の青少年教育と国際交流活動の意義を高く評価しており、今後の活動促進に役だつように使用することを希望してきている。今回の寄付金を六千ドルとしたのは、留学生一人あたり一年間の費用を三千ドルと見て二人分を見積ったもの。またこの寄付金には何らの条件もついていない。したがって派遣留学生の選考、派遣方法などはすべて日本基金に一任するといっている。

なおAMF社は研究用原子炉の設計、製作を担当している米国のメーカーで、世界各国にスイミングプール型、タンク型などの研究炉を納入しており、原研のJRR―2も同社が製作した。

原子力界の動き

◇…放射線化学中央研究所の敬地選定にあたって、総合的な見地から検討するために設けられた原研の土地選定委員会は、十一月二十四日東京日本橋三井ビルの東洋レーヨン会議室で初会合を開いた。当日は既報田代、土井、桜田、樫取、宗像、森田六委員全員出席、原研側から委員会設立の事情を説明したのち、委員長に田代東洋レーヨン会長、副委員長に宗像旭化成常務を決定した。

ついで久布白原研理事から、これまで土地選定準備委員会で選定した数候補地について調査の結果を報告、これを議題にして審議に入り各委員から意見が述べられた。

この結果候補地の数をさらにしぼることになり、適格率の低いものから順次除いて四候補地とした。しかし予算の関係もあって、いまただちに最終的な決定はできないので、宗像副委員長に現地踏査などを依頼し、さらに検討したうえその結果を菊池理事長に答申することとした。

なお原研の放射線化学中央研究所設置に関する予算について、三木科学技術庁長官は十二月一日、記者の質問に「必ず通るものと思っている」と語った。

◇…原子力委員会の原子炉安全専門審査会は十二月一日第五部会の設置を決定した。これはさきに審査した動力試験炉が燃料製造方法の一部、制御棒の材質、制御用ボロンカーテンに関してなど、変更があったこと、動力試験炉のための臨界実験装置の基準変更などを審査するもので、東大教授渡辺茂氏を部会長に、委員は東大助教授大山彰、原燃検査課長中村唐治両氏である。

候補地を四カ所に

放化研土地選定委初会合

◇…京都大学研究用原子炉実験所の起工式が、十二月一日午前十一時から、このほど建設敬地として正式決定を見た大阪府泉南郡熊取町朝代であげられた。（この項朝日・十二月一日）

◇…原研JRR―2の出力上昇試験は二十九日午後六時三千KWの運転に成功した。近く二、三十時間の連続運転をやったのち、さらに一万KW上昇のテストにかかるが、いまのところいつになるか見通しはむずかしいと原研ではいっている。（朝日・十一月三十日）

◇…茨城県の宮原郡珂湊市長は二十四日午後、自民党の赤城宗徳総務会長、加藤高蔵代議士とともに首相官邸に大平官房長官を訪れ、同市が前から進めている米軍演習場の返還を促進してほしいと要望、大平官房長官は「政府としても近日中に米軍に早期返還を申し入れるつもりだ」と答えた。（読売・十一月二十五日）

◇…二十三日の国連総会本会議でソ連のミロノワ代表は、国際原子力機関が西側に独裁的に運営されているとし非難し、これを改組して西側、共産圏、非同盟の同数代表によるトロイカ方式に即したものにせよと要求した。またチェコのクルカ代表は、事務局内の役職を西側が六一%を握っている現状が改められないならば、チェコ政府は同機関に対する態度を考え直して、そこから結論を引き出すと述べた。（APニューヨーク電＝朝日・十一月二十四日）

JRR―1の共同利用一時停止

原研東海研究所のJRR―1は、十二月八日から来年一月七日まで共同利用を一時停止する。これは同炉の短期訓練と定期検査のためで、一月八日から再開する。

建設費更に27億円

原電・工期の延長で増額

日本原子力発電会社（社長安川第五郎氏）では、十一月二十七日本社で開いた取締役会で、東海発電所の建設費を二十七億円追加して総額三百三十五億円に増額すると決定した。同社では既報のようにさる九月、①安全のための考慮を追加し、そのため一部の設計を変更した②設計基準を当初の計画から一部変更した③輸入鋼板にキズがあったので発注先を変更した、などの理由で、工期を約八カ月間延長した。このため昭和三十九年七月末完成の予定だったのが、年度末まで延長されることになったので、これに見合う建設費を検討していたものである。

増額となった二十七億円の内訳は工事関係十三億五千万円、金利七億一千万円、運賃、保険料など二億四千万円、本社費関係四億円である。この建設費の増額による発電コストへの影響は、一億円につい一銭高くなるものとすれば二十七銭の上昇になるが、目下交渉中の燃料費は、ウランの値下がりから当然安くなるものと見られるのでコストは二十銭から二十五銭の間で高くなるものと考えられている。しかし原電ではまだ燃料費がきまっていないので、原電の見通しを発表することはできないといっている。

お買物の楽しさを差上げる
商品券
東京・大阪・京都・横浜共通
日本橋 髙島屋
電話(211)4111

原産役員異動

理事に桜内中国電力社長

日本原子力産業会議では十一月二十四日の理事会で、次の役員異動を承認した。

▽顧問（旧理事）中国電力会長島田兵蔵▽理事同社長桜内乾雄▽死去（旧理事）神野金之助

清瀬議長東海村へ

清瀬衆議院議長は十一月二十八日午後、山崎事務総長らを同行、自動車で茨城県東海村を訪れ、同夜は東海クラブに一泊、翌二十九日午前原電と原研、午後原燃を視察して夕刻帰京した。

科労協の半日スト

科学技術産業労働組合協議会（理研、情報センター、原燃、原研の四労組で組織）は、それぞれの理事者に一律五千円の賃上げを中心とする労働条件の改善要求で共闘している。このため原燃は十一月二十八日と二十九日、原研は二十八日と十二月一日、その他もそれぞれ半日ストを行なった。

日本原子力産業会議 事業経過

（十一月二十一日～三十日）

◇二十一日（火）原子動力研究会遮蔽サブグループ、同機械グループ◇二十二日（水）原子動力研究会化学工学サブグループ、材料試験炉視察団報告会（関西原子力懇談会）◇二十四日（金）原子力施設地帯整備特別委員会小委員会、第十一回理事会、原子動力研究会放射化学サブグループ、同成型加工サブグループ◇二十七日（月）原子動力研究会熱応力サブグループ、同製錬サブグループ◇二十八日（火）原子力国内事情編集幹事会、原子動力研究会材料工法サブグループ◇二十九日（水）原子動力研究会計測制御サブグループ、日米原子動力会議役員打ち合せ会◇三十日（木）日米原子動力会議政府関係者との打ち合せ会、原子動力研究会燃料再処理サブグループ、同電気グループ

剃刃の革命
ステンレスの刃……
ステンレスの刃付けに初めて成功した新製品です。刃先がつねにシャープで、切れ味の寿命がおどろく程長くなりました
POINT HISEIDO TOKYO
7枚入　100円
米国インペリアル社と技術提携
資生堂ポアン剃刃

良心的な電気工事
東光電氣工事株式會社
東京都千代田区西神田1丁目8番地
電話東京(291)代表2111・7221
札幌　旭川　仙台　白河　丸の内　横浜　静岡　名古屋　富山　大阪　福岡

建設すすむ原研の動力試験炉JPDR

38年春には初の電気
来年から工事も急ピッチ

「われわれのところはCPとコールダーの、いわば谷間だろう。おかげで雑音がはいらずたすかっているんだ…」。動力試験炉建設部のある幹部は、こんな冗談をいって笑った。なるほど、人目をあつめたCP（JRR-2）や、巨大な建設の歩みをすすめているコルダーホール改良型の東海発電所などからくらべれば、東海研究所の〝離れ島〟で工事がおこなわれているJPDR（電気出力一万二千五百㌔）はかなり地味な存在だ。

しかし、コールダーよりも二年先に、東京電力のネットへ〝日本で最初の原子力による電気〟を送り出すのが、このJPDRなのである。今号では日米合同原子動力会議の開催を機会にその概要を紹介してみよう。

工事は予定どおり進行

ことしのはじめ東海研究所の東端に、松林を切りひらき砂地をならして現場小屋が建てられた。潮騒と松風と砂原の現場にやってきた建設部員は自分たちを〝モロッコ部隊〟と呼んでいたが、いまはすでに建設現場らしい活気につつまれて〝砂漠〟の面影はない。ちょうど今月で、工期三十カ月の半ばに達したわけだが、炉のコンテナ（格納容器）がほぼ完成し、これと隣接してタービンおよび制御の建家、事務棟などがコンクリートの素ハダを見せている。

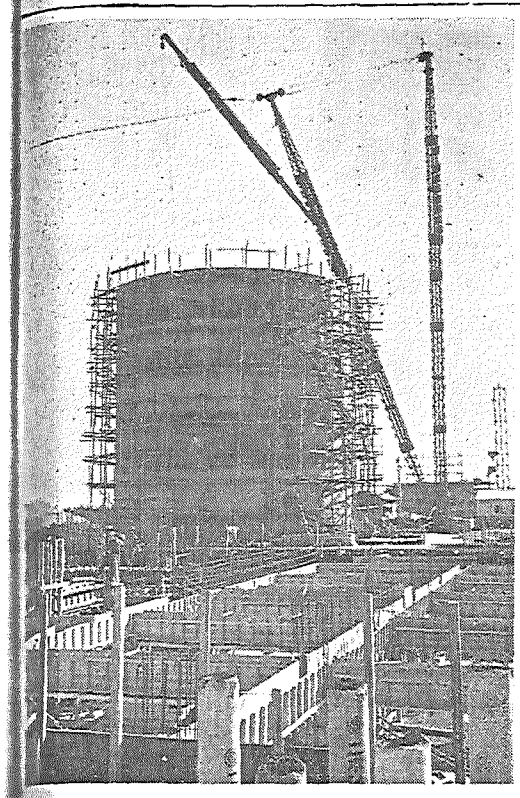
工程表のカーブは十二月はじめで約三〇％のところを示しているが、関係者は「ほぼ順調に、予定どおり作業は進行しています」といっている。工期の半ばで工程が約三〇％というのは少し奇妙――と思うひとがいるかもしれない。しかしメーカーのGEが示してきた工程表によると、明三十七年にカーブは急上昇して〝突貫作業〟にはいる手はずになっているのだ。このような工程を組んだ理由はいろいろあるが……。

損害賠償法で契約がのびる

〝グラマン・ロッキード〟の商戦が世間をにぎわせていたちょうどそのころ原子力界の関心は「動力試験炉はPかBか」に集まっていた。慎重な技術的検討の結果「ウェスチングハウス社のP（加圧水型）よりGE社のB（沸騰水型）のほうが日本の動力試験炉の目的には合致する」という答えが出たのが三十四年の二月、ただちに原研は正式の契約交渉にはいるはずだった。

ところが思わぬ壁がそれを待ちうけていた。万一、JPDRによって原子力災害を生じた場合。それをだれが賠償するかという、いわゆる原子力災害賠償保障法の問題である。この法律がないばかりに、契約交渉はまったく行き詰まり、一年以上の時間が空費されてしまった。結局「ちかく保障法が成立するだろう」という見通しのもとに交渉が妥結したのは三十五年八月三十日、契約は九月一日に発効して、三十カ月で「カギを差し込めば動くばかりの発電所（タ―ン・キー方式）」をGE社は原研へ引き渡すことになったわけである。

しかし、一年半という長い交渉期間のために、GE社の受注体制は少しくずれ、いざ作る段になってから準備に手間どった様子がみられないことはない。たとえば〝現物供与〟の形で原研が建設する建家等に必要な設計図がなかなかできてこなかったり、相互間の連絡が円滑化するまで手間どったりといったことが、かなり多かった。やっと最近になって〝仕事がレールにのった〟ところなのだ。そこで来年は、ぐっと追い込みの年になるだろうと見られているわけである。



ほぼ完成したJPDRのコンテナ。手前にはタービン建家、制御室などができる。

相互の連絡調整がカギ

〝追い込みの三十七年〟にはいって、その成否のカギをにぎるのは「相互間の連絡」だといってよさそうだ。というのは、GEが炉をつくるといっても、実際は日米原子力産業の国際的協力がその土台になっているからである。

原研の主契約先は、日本の法人格をもつGEジャパン社で、これは極東方面を受けもつGEの窓口商社だ。それをニューヨークのインタナショナルGE社が保証し、実際には炉の設計と制御系および燃料加工はGEの原子力部門であるAPED工場（燃料被覆などはここからさらに下請へ出される）が、また土木関係設計と監督はエバスコ社が担当して日本側では日立製作所が原子炉容器およびタービン発電機を除く）コンテナ外の諸機器、日本原子力事業がタービン発電機およびコンテナとその内部の諸機器―という組み合わせである。これらのほかに建家とその諸設備は原研が直接工事をおこなうから、相互の関係はかなり複雑で、歩調を乱す箇所がひとつでもあると全体の進行に支障を生ずるわけだ。

現在、東海研の現場にはGE社側の出先として、インターナショナルGEから一名、APED工場から一名、エバスコ社から六名の技術者が常駐して監督にあたっている。

将来の発電炉開発への経験

こうして、予定どおり建設がすすめば、三十八年春には熱出力四万五千㌔（JRR-2や国一炉の四倍半）によって一万二千五百㌔の電気を発生することになるが、ここでJPDRの概要をちょっと説明しておこう。

炉のタイプとしては、自然循環直接サイクルの沸騰水型。燃料には二・四％の低濃縮ウラン（当初は二・六％）をウラン二三五で百十一㌔㌘つかう。炉本体は直径十六㍍、地上高二十四㍍の気密なコンテナで包まれ、対震設計や緊急停止装置（ホイソン注入による）とあいまって安全性を高めている。

炉心で平均摂氏二七六度に熱せられた水と蒸気は、気水分離器で蒸気だけ取り出され別棟のタービン建家に送られて、ここで発電機を回わす。この建家には制御室、実験室も設けられている。なにぶん動力〝試験炉〟であるから、こうした実験室のほかに、自然循環炉を強制循環炉に改造できるようはじめからノズルを余分にとりつけるなど、研究計画も建設と並行して練られている。この炉を使って研究にあたる研究員や運転要員が最初から、この炉の建設にたずさわっているのも、ひとつの特徴といえるだろう。

一方、このほど心臓部ともいうべき厚さ七十㎜の鉄製圧力容器を完成した日立製作所の呉工場では日本の原子力産業が高度の加工、溶接技術をもっていることを立証した。こうした経験は、将来の発電炉開発に大きなプラスとして残り、また軽水型商業発電炉の開発がわが国の方針として固まればJPDRが試験炉として果たす役割は非常に大きなものとなるだろう。（Y）

放医研が東海支所を披露
原子炉利用の実験中心に研究

放射線医学総合研究所が茨城県東海村に建設していた東海支所は、完成後補修などに手間どっていたが、このほど内部の改装もなり、十二月一日関係者約五十名を招いて開所披露を行なった。

この東海支所は、原研に隣接した松林の中に建てられたもので、建家は円型で、非常に特殊な構造をしている。これは建設費の節約、特殊な実験研究、建物の管理などを十分に考慮して設計したためで内部の構成は、事務室、モニター室、各種実験室、測定室、解剖室、汚染動物室などからなっている。このうち実験室の配列には特に注意のあとがみられ、たとえば化学実験をする人は化学実験室より奥にはいり込む必要のないようにして、余分な汚染を受けないように考慮されている。また実験区域の空気の流れも一定の方向に流れるよう調節され、放射性物質の放散を防いでいる。

建家の外には廃液貯溜槽が地下に埋められており、放射性廃液を一定期間ここに貯溜し、放射能の減衰を待って放流することになっている。

なおこの放医研東海支所では、原研の原子炉を使っての中性子の生物に対する照射方法②短寿命RIの投与による生物学的影響③中性子大量照射の場合の生物に対する影響④生体と環境の各種成分元素の放射化分析⑤短寿命RIによる診断、治療などの研究を行なうがすでにマウスなどの試料も到着しており、共同利用の準備も進んでいる。

【写真は超モダンな建家の全景】

原産を窓口として
国会図書館の科学図書の利用

日本原子力産業会議では、従来から国会図書館の原子力文献とPBリポートを民間に貸し出す場合の窓口業務を行なっていたが、このほど国会図書館が新築された機会に、同館の依頼により科学技術文献全般についての窓口業務を行なうことになった。

国会図書館の図書は、従来から規則によって国会議員、官庁、学校以外に貸し出しはできないことになっているが、その利用希望は民間が圧倒的多数なので、原産だけは官庁等に準じた資格を与えてもらい、原産を通じて会員会社に利用していただこうというのが窓口業務の目的である。

国会図書館の科学技術図書の利用は、最近では複写だけで年間八十万ページに及んでおり、さらにその八十％は民間であり、しかもその大部分は原産会員の利用となっている。こうした観点から、会員サービスの一環として原産の事業の一つとしてこの業務を行なうことになったもので、すでに原産の第十一回理事会の承認も得ている。なお利用者は次のような利用規則に従うことになっている。

……国会図書館から貸与された科学関係図書利用規則要旨……

▽利用者範囲　原産会員または原産事務局職員および原産会員以外

▽利用の方法　この規則による図書の利用は貸出及び複写とする。

▽利用の料金　図書の利用は原則として無料とする。

▽貸出を受けることのできる図書とその数　①貸出を受けることのできる図書は、原子力関係図書、PBリポート、その他関覧部科学技術参考課で供用する図書②同時に貸出を受けることのできる図書の数は二十点以内とする。

▽貸出期間　図書は貸出および返戻日を入れて二週間とする。

▽貸出手続　④所属、氏名、使用場所等を原産所定の国会図書館貸出請求票に記入し、原産の承認を得ること⑤原産で図書の貸出を認められた者は、原産から交付する国会図書館図書貸出申込み正副票に所要の事項を記入して国会図書館にはいり込む必要のないようにして、余分な汚染を受けないように考慮されている。また実験区域の空気の流れも一定の方向に流れるよう調節され、放射性物質の放散を防いでいる。

建家の外には廃液貯溜槽が地下に埋められており、放射性廃液を一定期間ここに貯溜し、放射能の減衰を待って放流することになっている。

なおこの放医研東海支所では、原研の原子炉を使っての中性子の生物に対する照射方法②短寿命RIの投与による生物学的影響③中性子大量照射の場合の生物に対する影響④生体と環境の各種成分元素の放射化分析⑤短寿命RIによる診断、治療などの研究を行なうがすでにマウスなどの試料も到着しており、共同利用の準備も進んでいる。

【写真は超モダンな建家の全景】

▽貸出についての規則　③原則として貸出区域は東京都内とする。ただし原産が特に認めた場合はそれ以外も貸出手続きを行なう④業務上の都合で貸出冊数を制限し、または貸出期間の短縮を行なうことがある。

▽返納の手続　図書の返納をするには、利用者が国会図書館に使送または書留で郵送しなければならない。

▽複写についての規制　複写のために図書の貸出を受けようとする利用者で、複写施設をもたない場合には、原産が認定した複写機関のほかには複写を依頼することができない。

▽複写のための貸出手続代行　複写のため図書の貸出を受けようとする利用者は、貸出申込書に署名

国際協力の重要性を説く
来年夏か秋に
来日するケネディ

原子力国内事情（十一月号）

【主要内容】▽日米原子力産業合同原子動力会議の開催▽原子炉等規制法関係総理府令等の改正および制定▽再処理調査団の報告（要旨）▽ソ連の核爆発実験のわが国に及ぼす影響▽国立四大学の核分裂・指数実験装置の概要

原子力海外事情（十一月号）

【主要内容】▽米AECの一九六二年度予算、最終決定▽米＝ユーラトム、第二次発電炉募集を発表▽NPR問題、政府側敗北を喫す▽米フォーラム、燃料民有問題を検討▽英のユーラトム加盟、共同体で正式受付

原子力調査時報（第三号）

【主要内容】▽日本の原子力産業の赤字▽ユーラトムの背景と実体▽重水炉開発の方向▽アメリカの

憩いの場所東海クラブ

最新の設備
最上のお料理

◆眺めのよい閑静な環境
◆広大な庭園
◆落ちついた雰囲気
◆家族的なサービス

▼客室（バス完備）
（本館）（一人で）（二人で）
二人洋和室　千八百円より　二千円より
一人洋室　千二百円より
（別館）
二人和室　四百五十円　七百円
▼会議室（二百円～千六百円）
各種会合に御利用できます
▼食堂（定食料金）
（本館）（別館）
朝食　三百円より　百五十円（和食）
昼食　五百円より　二百円（洋食）
夕食　七百円より　三百円（洋食）

【お申し込み先】
東海原子力倶楽部
茨城県那珂郡東海村大字村松字荒谷
電話（東海局）二六九・二四五・二六六

原子力産業新聞

—第200号—
昭和36年12月15日
毎月3回(5日、15日、25日)発行
購読料 1部7円(送料不要) 1年分前金200円

昭和31年3月12日第三種郵便物認可　発行所 日本原子力産業会議　東京都港区芝田村町1の1(東電旧館3階)　電話(591)6121~5　振替東京5895番

両原産の共同宣言を採択

さらに討議の機会準備

日米原子動力会議八日終わる

日米両原子力産業会議が共同事業として十二月五日、東京丸の内の東京商工会議所ビルで開催した「日米原子動力会議」は、四日間の会期を終えて八日午後四時その幕を閉じた。

この会議にはわが国の原子力産業界を中心とする各界のトップメンバーをはじめ、米国各界の六十名、国際原子力機関、ユーラトム、カナダ、ヨーロッパ、東南アジア諸国の四十名が参加、十セッションへの出席者は延べ三千名に達し、原子力船を含む原子動力とこれに関する各種の問題が討議された。

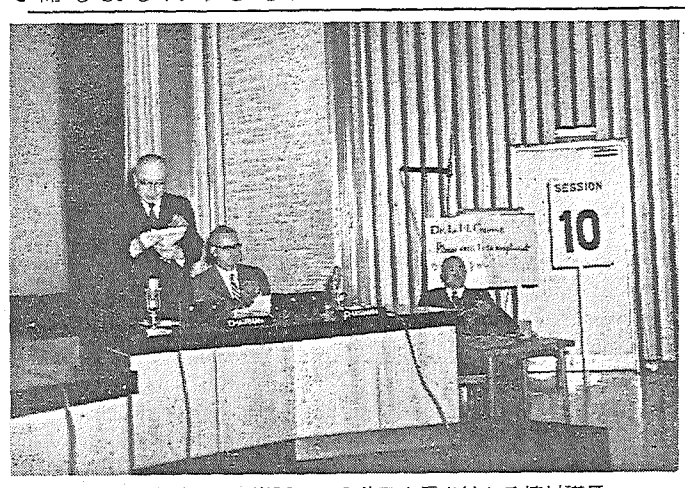
また閉会にさきだって、日米両原子力産業会議の共同宣言が満場一致で採択され、今後は今回のような一般的な会合のほかに、両国の原子力産業人がひんぱんに非公式に会合し、問題点の生ずることに有益な意見の交換をすることとした。なおこの会議の成果と意義について、菅日本原産会長は閉会のあいさつで次のように述べた。

この会議のもっとも重要な成果は、一九五七年の会議からの四年間にわたる技術の進歩と、その間の貴重な経験が広く紹介されたこと、さらには従来からの政策的、経済的、社会的な諸問題の解明に、双方の理解と話し合いが、その意見の発表と交換を通じて解決と合意の端緒をもつにいたり、わが国の原子力開発利用長期計画の推進にとっても、また世界各国の原子力開発を進める上にも好影響を与えることになったことである。

このような成果を得たのは、両国原子力界の協力的機運の高まった現われであって、さらに進んでは、このたびの共同宣言に見られるように、日米両フォーラムはこの貴重な体験をさらに一時的なものとすることなく、継続的なものとしていっそう協力方法を生み出す努力をすることに意見が一致したが、これは今後の両国原子力開発を促進する上にきわめて喜ばしいことであり、かつ大きな期待をもって歓迎するところである。

また今回の会議には、日米両原子力産業界のほかに、両国の国会議員、原子力委員諸氏、政府関係者を初め、IAEA、ユーラトム、オーストラリア、カナダ、中国、イギリス、フランス、ドイツ、韓国、フィリピン、スウェーデン、スイスなどから百余名の代表者が参加し、貴重な見解発表と活発な意見の交換が行なわれたが、これは会議の意義をいっそう高め、原子力開発と国際協力の重要性を如実に示したものといえるのである。

以上のような会議の成果は、今後日米両フォーラムの協力関係をますます緊密にするとともに、これを自由と平和を基調とする国際協力にまで推し進め、真の原子力の平和利用によって人類の福祉と繁栄に貢献するよう、いっそう努力をつづけたいと思う。



閉会総会で日米両原産の共同宣言をはかる植村議長
その右は米国側議長F・K・マツキユーン氏と日本側議長岡野保次郎氏

日米両原産の共同宣言

日米原子動力会議の最終日に満場一致で採択された両フォーラムの共同宣言は次のとおりである。

日米両フォーラムが共同で主催した原子動力会議の終わるに当たり、今回の会議が原子力開発利用における諸問題について両国の専門家がそれぞれの経験、考え、および情報の交換を行なう機会として大きな成果をあげたということを申し述べたいと存じます。

会議を通じて率直な意見の交換が行なわれ、これから見ましても今後とも意見、情報の交換をひきつづき行なう努力の必要なことが明らかであります。これらの分野および他の分野に関してさらに協力を続けることを通じて、原子力の健全な進歩のために必要な政策や取り決めを進めて行くことができると考えます。したがって、今回行なわれたような一般的な会議のほかに両国の原子力産業人がひんぱんに非公式の会合を行ない、今後問題点の生ずることに有益な意見の交換ができるよう具体的な取り決めを行なうべきであるということに日米両フォーラムの意見が一致いたしました。

原子力の開発利用の基盤となるべきものは知識と経験であり、これらは現在急速に開発されつつある分野であり、したがって日米両フォーラムは原子力平和利用実現を推進すべく、科学、技術、社会、経済の各分野での協同研究開発に日米両国の知識と経験を結合して行くために、適切な題目と実行可能な方法を見出す努力を行なうことに同意いたしました。

われわれは上記の具体的方法によって日米両国の協力関係を強化し、さらにその努力を世界全体の原子力平和利用開発への貢献にまで高めて行く決意であることをこの機会に明らかにしたいと思います。

満場の拍手で賛成

共同宣言　植村議長が朗読

日米原子動力会議の総まとめとなる第十セッション閉会総会は、定刻をやや遅れて午後二時四十分からA会場で開会された。内外の参加者約四百名出席、議長は日本側原研顧問岡野保次郎、経団連副会長植村甲午郎両氏、米国側ゼネラル・エレクトリック社副社長F・K・マッキューン氏。まず電気事業連合会副会長松根宗一氏が立ち「産業間の協力関係推進の見通し」について講演した。(三面参照)氏はまず、日本の原子力発電長期計画についてふれたのち、現在の段階において日米双方にとって最も必要なことは①大規模発電所の運転経験を積むこと②技術進歩のために研究開発がいっそう強力に進められることだとのべたのち、問題点について相互の理解を深めるため、両国原子力界首脳者が毎年小規模の、多少非公式な会合を開くことの正式とりきめを提案した。

ついでデトロイト・エジソン社長W・L・シスラー氏が「原子力平和利用開発面における国際協力」について次のように述べた。

すれば、原子力開発に大きな助けとなるであろう。

これで見解発表を全部終了、この会議の成果にかんがみて共同宣言を出すことになり、植村議長から別項のように読みあげ、満場これに拍手して賛成、午後三時三十五分採択に決定した。

ついで日米両会長のあいさつ、ロビンス米事務局長の閉会宣言があり、午後三時四十九分、四日間の会議の幕を閉じた。

原子力事情懇談会は二十二日に

第二十八回日本原子力産業会議の原子力事情連絡懇談会は十二月二十二日午後一時三十分から東京丸の内の日本工業クラブ四階で開く。今回は日米原子動力会議に関する報告と懇談が行なわれるはず。

デトロイト・エジソン社の原子力開発部では外国の人達に長期間滞在して技術的、経済的な研究をする機会を与えているが、こうした機会を今後拡張する。日米両フォーラムの支援で活用

原子力発電資金在来方式で

米原産首脳の記者会見

ウィーバー米フォーラム会長とロビンス同事務局長は、原子動力会議終了直後の十二月八日午後四時すぎ、東商ビル控室で新聞記者団と会見したが、こもごも次のように語った。

アメリカと日本の原子力開発体制の大きな相違は、米国では非常に多くの金を費しているが、日本では、ことに原子力発電に投ずる金がきわめて少ないということである。日本は米国の経験を利用し、つぎ込む金を十分に活かして使うことだ。これは日本が資金問題を考える上に必要である。われわれは、日本が経済的に採算がとれるために炉を注文するのだと信じている。だから資金調達の方法も、在来式の発電所を建設した際と同じ方式がとられるものと思っている。われわれはまだ、日本の発電二号炉が経済性がないという情報は聞いていない。しかしこの問題はこれで打ち切りになったのではない。

▼科学技術庁辞令(十二月六日)
原子力局国際協力課長前田正裕、同上併任解除森崎久寿

写真速報を発行

日米原子動力会議開催のため、本号は主としてこの記事を収録し、写真速報とともに八ページとして発行しました。

原産のお知らせ

日本原子力産業会議では、毎年年頭に原子力関係者の名刺交換会を開き、懇親をはかってきましたが、来年も一月五日正午から午後一時三十分まで、原産会議室で開催することにいたしました。これはいうまでもなく、時刻をきめて一堂に集まっておりますり、年頭のあいさつを交換することによって相互の懇親を深めようとするものでありますから、原子力平和利用の研究、開発に関係しておられる方は、どなたも自由に御参加できます。なにとぞ御遠慮なくおいで下さるようお待ちしております。

新年の名刺交換会

来春も五日正午から会議室で開催

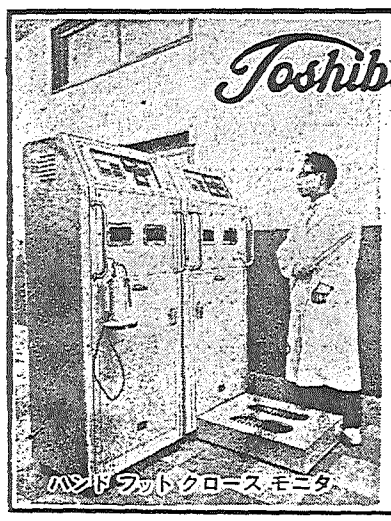
来年夏か秋に第一回小会合

両フォーラム首脳了解

日本原子力産業会議では、日米両原子力産業会議が原子動力会議の共同宣言で開催をきめた次回の非公式会合を、大体来年の夏から秋の間に米国で開くことの了解に達したと十二月九日発表した。この打ち合せは同日午前帝国ホテルに両フォーラムの首脳部が会同して、きめたものである。

非公式会合の議題はまだ話題として意見を交換した程度で、これから文書の交換や両フォーラムの各問題についての新設委員会で検討した結果の交換などで次第に固めていくが、さしあたって①燃料(プルトニウム)②補償問題③共同研究などが候補にのぼった。なお参加人員は双方とも数名程度とし、必要があれば両国政府の関係者も加える方針である。

S.S
耐火煉瓦
品川白煉瓦株式会社
社長 藤田茂
東京都千代田区大手町2~4 電話東京211局3721番(代表)



最も信頼できる——
東芝の放射線測定機器
●256チャンネル超多重波高分析器
●放射線エネルギー分布直記装置
●シンチレーション カウンタ 各種
●ハンド・フット・クロースモニタ
●各種サーベイメータ
●ポケット線量計・ポケットチエンバ
●各種フード・グローブボックス
東京芝浦電気株式会社
東芝放射線株式会社
本社 東京都中央区銀座7の5 電話代表(571)5571・6171
支店営業所 全国主要都市36カ所

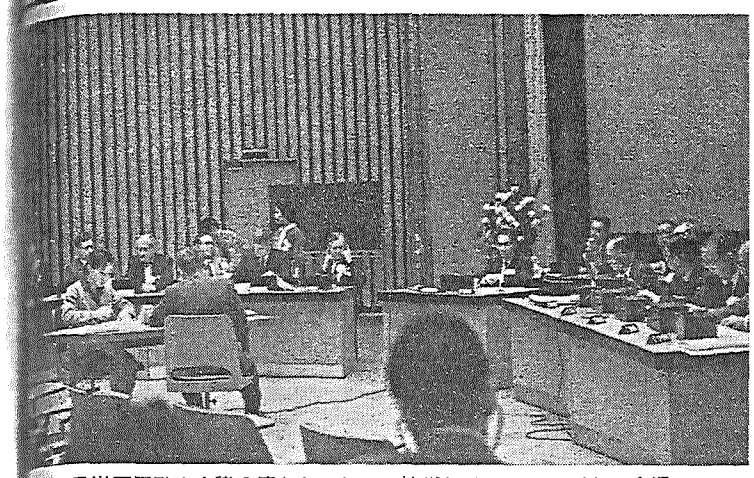
丸善の洋書御案内・・・・　新刊・近着書

Allis, Buchsbau and Bers.- Waves in Plasmas. '61. (Wiley)..... 価格未定
Boer, J. de and G. E. Uhlenbeck. (eds.)- Studies in Statistical Mechanics. (North-Holland) Vol. I. '62. 360 p. .....ca 5,160
Feofilov, P. P.- The Physical Basis of Polarized Emission (Polarized luminescence of atoms, molecules and crystals). Tr. from Russian. '61. 288 p. (Consultants Bureau Enterprises) .....ca 5,000
Ginzburg, V. L.- Propagation of Electromagnetic Waves in Plasma. Tr. from Russian. '61. 900 p. (North-Holland).....ca 12,000
Ionization Phenomena in Gases, Proceedings of the Fifth International Conference, Munich August 28-Sept. 1, 1961. Ed. by H. Maecker. 2 Vols. '61. 2300 p. (North-Holland) .....ca 18,600
Linhart, J. G.- Plasma Physics. 2nd rev. ed. '61. 278 p. (North-Holland) 価格未定

東京・日本橋
都内出張所・丸ビル1階
渋谷 東横・新宿 伊勢丹
Ⓜ 丸善
電話東京(271)大代表2351
振替東京5番

日米原子動力会議各セッションの討議

12月5日から8日まで4日間、東京丸の内の東京商工会議所ビルで開催した「日米原子力産業合同原子動力会議」は、既報開会総会後翌6日から討議を始め、8日午後閉会総会を終わるまで10セッションにわたって続行された。またこの間に毎日の昼食会では日米両国代表者をはじめ、オブザーバーとして参加した海外諸国、国際各機関代表者から見解発表があり、6日には2回の映画会を、7日には青少年の会を開いた。



日米原子動力会議の第七セッション核燃料サイクルのパネル会場
花ビン前の座長席は鱒澤恨遊吉氏、左方米国側席の右端がA・ウエルズ国際部長

六日から部門別の会議に
動力炉と原子力船で
第一二日は中心テーマ討論

第二日目の六日からはいよいよ各部門別の討議に入り、A会場で二つの動力炉のセッションが、B会場で原子力船のセッションが開かれた。この会議は原子力船を含む動力炉の開発が中心テーマになっているので、技術関係ではこの日の発表に、七日の動力炉第三部を加えて、重点がおかれた。まず動力炉関係では米国原子力委員会原子炉開発部長F・K・ピットマン氏が「米国原子力委員会の動力炉開発計画」について、原電副社長一本松珠璣氏と、エバスコ・サービス社の原子力技術担当取締役L・F・ライクリー氏が「原子力発電所の設計、建設に際して遭遇した問題」について発表し、シッピングポート、ドレスデン、ヤンキー三原子力発電所の建設経験、運転経験、開発経験などが、それぞれ実際に担当した人々から説明されたが、科学的にはわかっていたことでも、技術者にとっては参考になる話が多かった。

ピットマン氏の話はいわゆるピットマン報告の最新版として注目されたが、氏はこの中で、米国の動力炉開発計画は、短期目標では一九六八年になれば在来燃料が百万BTU（英の熱量単位）あたり三十五㌣を越える地域で、単一ユニットとして三十万KW以上のものを必要とし、八〇%以上運転されるならば、発電会社が経済的に見て原子力に踏み切るようになることを目ざしている。またこれを達成するには沸騰水型と加圧水型がもっとも有効であるが、最近は燃料技術が進歩してナトリウム黒鉛炉や有機材炉もかなり期待がもたれると、前の報告ではきわめて影の薄かったこの炉型が大きく前面に出てきていた。

原子力船関係の討論では、サバンナ号建造運転課長J・ロブ氏が「米国の原子力船開発」について、バブコック・アンド・ウイルコックス副社長L・M・カリー氏が「サバンナ号船用炉の建造から得た経験」を、原船協会長山県昌夫氏は「日本の原子力船開発」についてわが国の原子力船研究の経過を報告した。また「原子力船災害補償」については東大助教授星野英一氏と米フォーラム原子力船災害補償委員長L・マッテスン氏がそれぞれ発表した。

なおこの日の昼食会では極東、東南アジア代表の見解発表があり、フィリピン、中国、韓国、オーストラリアなどからの参加者が立ったが、フィリピンのP・G・アフプル原子力委員は、

フィリピンではIAEA調査団の報告にもとづいて十年後に十五万KW二基か十万KW二基の火力発電を原子力発電におきかえることについて真剣に考えている。このため近い隣人である日本の体験に期待している。

と述べ、中国（台湾）の電源公司原子力委員会常任理事リー・シーチャン氏は

われわれは一九六八年までに二十万～二十五万KWを火力から原子力におきかえることを目指している。

と述べた。

パネル形式で討議
第三日目・資金問題と核燃料で

第三日目七日は第五から第八までの四つのセッションが開かれ、このうち資金問題と核燃料サイクルはパネルの形式で行なわれた。

A会場午前の「動力炉」は、建設中の動力炉について、有機材型、気体冷却型、ナトリウム冷却型、高速中性子増殖型を米国側から、また日本独自の研究開発、半均質炉開発計画、軽水炉の研究、核燃料成型加工について日本側から発表した。この日本側の発表はとくに米国側の希望で行なわれたものだが、原研理事長菊池正士氏は半均質ビスマス冷却炉の有利性を述べ、日立製作所社長駒井健一郎氏は日本でやった軽水炉研究をまとめて紹介、実験面でも研究が本格化しようとしていると述べた。また三菱原子力工業副社長稲生光吉氏のスウエージング法に関する研究は、まだ実用化されてはいないが外国代表の注目を受けた。

「資金問題」のパネル討論会は、日本側から七名、米国側から五名の代表者が出席してB会場で開かれた。日本は長期計画の線にそって前期十年に約百万KWの原子力発電所を建設しようとしているが、この資金調達は楽観を許さない状態である。このため外資導入、メーカーズクレジットの設定などの開発に果たす役割は非常に大きいので、討論によって解決策を見出だそうとしたものだが、米国側金融関係者の出席もなく、徹底的な話し合いはできなかった。

また「核燃料サイクル」のパネルは、日本側七名、米国側六名でA会場で開かれた。この討論では、米国は使用済み燃料を買い戻すと保証していない。ウランの供給は今後さらに一段と拡大する方針である。このため特定の確定した計画に対しては長期間の保証契約を結ぶことができる。値段もこの相当期間中に上げることはないだろう。動力炉に使用する燃料は貸すことはしないで売り渡し一本で行く。また米国の査察権を放棄するとか緩和するとかいう約束を今することはできないが、これについての検討はしている。国際原子力機関の査察権問題との関連で考えるべきものであろう。などが明らかにされた。

B会場午後の「産業間および産業・政府間における協力上要求される政策問題」の討議では第三者補償と原子炉敷地が取り上げられた。第三者補償の問題では国際原子力機関事務総長特別補佐官D・トール氏が機関の補償措置検討を説明したのち金沢北大教授とシュルツG・E社長の発表（三面参照）があり、原子炉敷地については米国原子力委員会規制部長代理C・K・ベック氏が、先に発表したサイト・クライテリアに言及しこの「手引き」の付録に計算例をつけたことから誤解を受けたので、近く付録の削除または大幅の改正をして発表すると述べた。

またこの日の昼食会では国際原子力機関のバリガン事務局次長、バンザント米国上下両院合同原子力委員会委員、中曽根前原子力委員長の見解表明があったが、共に原子力発電の国際協調の必要について述べた。

最終日は産業政府間の協力
部門別の討議を終わる

第九セッション「産業・政府間の協力についての問題」は最終日八日午前A会場で開会、日米間の商業的取り決めの問題点とそれらを解決するための提議で、日本原子力社長瀬藤象二氏とゼネラル・エレクトリック副社長F・K・マッキューン氏、日米両国の政府・民間の協力に関する提議で住友原子力社長平塚正俊氏と米国原子力委員会産業関連部長E・B・トレメル氏が講演した。前の問題は純粋なコマーシャルな問題について、後の問題は両国の政府、両国の民間による協力について討議されたものであった。

なおこの日の昼食会ではユーラトムほかヨーロッパ諸国、カナダなどから参加した代表が見解を発表したが、ユーラトム代表ホッシュ氏は、ヨーロッパの電力需要は一九八〇年に現在の四倍になる見通しであるが、私共はこの四分の一を原子力発電でまかないたいと思っていると述べた。

ウエルズ氏米国の核燃料政策を説明
海外への供給拡大
濃縮ウラン　プルトニウム買い戻し保証はない

米国原子力委員会国際部長アルジー・A・ウエルズ氏は七日午後、第七セッション核燃料サイクルのパネル討論会で「ウラン燃料の需給関係および米国政府の入手可能性、価格およびクレジットに関する政策」と題して講演した。氏の講演は第一セッションの特別講演、米国原子力委員R・E・ウイルソン氏の「海外の原子炉に対する米国原子力委員会の政策」（前号参照）にもとづいて、原子エネルギーの平和利用に対する計画の目的を説明したものだが、その大要は

米国は過去数年間にどのように発展してきたか、また毎日の活動にそれらの政策がどのように実施されているかを詳説し、ウラン供給の長期契約は三段階の手続きを踏んで行なわれること。これを解除する場合には五年間の通告期間が必要であることなどを述べた。ついで研究炉、材料試験炉、動力炉試験用の燃料の海外供給は貸与するか売り渡されるかであるが「動力炉に対しては原則的には売り渡しによってのみ供給されていること、濃縮したのち、海外で生産されたプルトニウムとウラン二三三を米国が買い取るという問題は、これまで誤解されていたように思われるので、私としては特にはっきりさせておきたいと次のように述べた。

「協力諸国は非軍事計画上の必要で米国から供給を受けた濃縮ウランを使用して生産したプルトニウムとウラン二三三の全部を保有する権利がある。」

協力協定によれば、協力諸国はこの権利があるために必要とされる量を越えるものは原子力発電に関する経済的研究にしばしば使われてきたものである。原子力委員会はその選択権を行使して海外で生産されたプルトニウムとウラン二三三のすべてを、一九六三年六月三十日まで買い取ることを表明した。しかしこれは買い取りの保証ではない。購入の際の価格はプルトニウム（金属）はグラムあたり十二㌦、ウラン二三三（硝酸ウラン）はグラムあたり十五㌦であった。これらはプルトニウムとウラン二三三についてのいわゆる燃料価値価格であって原子力発電に関する経済的研究にしばしば使われてきたものである。

原子力委員会はその選択権を行使して海外で生産されたプルトニウムとウラン二三三のすべてを、同委員会に供される

共同研究開発を強調

日米合同会議報告論文の中から

電気事業連合会副会長 松根宗一氏が講演

日米合同会議の最終日十二月八日午後は、A会場で閉会総会が開かれたが、その席上電気事業連合会副会長松根宗一氏は「産業間の協力関係推進の見通し」と題して講演し、こんどの会議の全体をしめくくった。

氏はその中で、長期計画実現のためにはどうしても解決しなければならない重要な要素がいくつかある。たとえば①原子力の技術が進歩して発電コストが低下し、信頼できる運転経験が蓄積されるということ②原子炉建設と運転を大規模に推進できるようになるため日本の原子力工業全般の潜在力が上昇すること③経済的な燃料サイクルが確立されること④発電炉の敷地入手問題が解決されること⑤資金問題や他の財政的取り決めが解決されること、などであるとのべ、これらの問題の一つ一つについて次のように説明し、いくつかの提案を行なった。

技術面の事項では、われわれの間で共通に考慮しなければならない重要な点が二つあると思う。その一つはとくに現在の技術水準から考えて、大規模発電炉の実際の運転経験を重ねることが極めて大切であること。二つめは原子力技術をさらに進歩させるため、いわゆる研究開発作業が重要であることとくに「アドバンスト・タイプ」の炉型式についてはそうである。こうした問題の有効な解決策としては、技術情報や経験の交換をいっそうよくすることと、同時に種々の異なった条件下での原子炉運転経験の重要性をとくに重視する必要があること。この点について日米両国の産業界と政府とがさらに十分の考慮を払うようここに提案したい。

また私は健全な研究開発政策をたてるため、日米両国だけでなく世界各国が「共同の研究開発計画」に対して大きな努力を払うべきであると提案したい。研究開発への努力の効果をあげるための国際的な力の結集ということが原子力技術の前進のためのただ一つの有効な方法だと考える。

日本の原子力産業界の潜在的な力を全般的に増大させていくという点では、部分的には国内の原子力政策の問題であり、また他面国際協力に関する問題でもある。現在のようにわが国の原子力産業が非常に限られた市場しか持たず、また利益も全然あがっていないという時期に将来わが国のエネルギー供給の重責の一翼をになわねばならない原子力産業がそれにふさわしい実力をつけ、準備がととのっているように直接または間接の力づけを与えられるよう、民間と政府が密接に協力して、国としての政策をはっきりと樹立すべきであると思う。

この面での国際協力もまた、二つの分野に分けることができるようである。その一つは異なった国々の間での産業間の協力的取り決めである。これにはたとえば技術援助契約のようなものが含まれる。もう一つの重要な分野はわが国の技術者、科学者の養成である。これについては米国をはじめ、国際原子力機関がわが国の人員を受け入れてくださったご協力に対して感謝の意を表したいと思う。

また長期計画の資金的側面について考えてみると、日本も世界の他の国々からの例外ではなく、この資金問題はきわめて重要な課題である。そして私はこの問題についてもまた、国際協力の重要性を指摘したいと思う。そのような国際的取り決めとは両方の当事者にとって十分満足のいくものでなければならない。

たとえば日本が米国から動力炉を導入するというケースを考えてみよう。原子炉というのは少なくとも実際運転の十分な信頼すべき経験の持ち合わせがないという商品である。事実、運転経験をつかむというのは、原子炉「開発」のきわめて重要な一分野である。

さらにこうした点に加えて日本には独特な問題がある。地震はその一つであるし、人口密度も一つである。米国の産業界にとっては、自国と異なった条件のもとでその原子炉の実際の運転経験を積むということは、きわめて有用で大切なことだと思う。したがってこのような大切な運転経験を供給することにより、日本としては原子炉開発の分野で、きわめて重要な情報を提供することになるわけである。

日本は、動力炉を導入するということでこのように大きな危険をおかそうとするのである。一方米国産業界は米国型動力炉の開発に絶対必要な条件であるきわめて大切な情報が得られるわけである。私はこのような事情は動力炉導入の際の財政的取り決めの中に何らかの形で反映されるべきだと思う。ある意味で、これは前にのべた共同研究開発の一つの形式であると思う。

これまでいろいろな分野についてのべ、種々提案してきたが、これらはさらに論議を重ねて具体的に実現可能な計画にまで作りあげねばならない。今回の合同会議の意味も、そのように共通の問題点についての相互の理解を深め、その解決に向かうということにあったのだと考えている。こんどのようなスケールの会議を毎年開くというのは不可能であろうが、何らかの形で定期的に見解と情報を交換するための機会を作ることが大切である。

国際的第三者補償を

北海道大学教授 金沢良雄氏

会議三日目の午後、B会場では政策問題が論議されたが、その中で第三者補償について講演した北海道大学教授金沢良雄氏はまず原子力災害に対する第三者責任は、原子力平和利用を推進するうえで最も重要な問題の一つであり、原子力災害から公衆を保護し原子力産業を育成するうえから各国でこの問題を検討し、わが国でもことしの六月に「原子力損害の賠償に関する法律」が公布された、とその立法過程を説明し、さらにこの法律の要点と問題点を指摘しながらおよそ次のようにのべた。

各国の原子力災害に対する第三者責任の制度には、それぞれ多少の相違はあるが、次の三つの共通した重要事項を備えている。まず第一に民事責任についての特例、次に原子力責任保険を中心とする損害賠償措置、そして最後に国家の措置である。原子力災害から公衆を保護し、原子力産業の発展を促進するという二つの目的が達成されるかいなかは、まさにこれら三つの事項の内容とその組み合わせのいかんにかかっているわけである。

日本の「原子力損害の賠償に関する法律」もまた、これらの三つの事項について定めている。この法律の立案に当たっては、原子力委員会の専門部会で、各国の立法例や国際原子力機関の条約草案が参考にされており、したがってこの法律も大局的には、この分野における世界的なすう勢からかけはなれたものではない。しかしそれにもかかわらず多少他の国の立法と異なる特色を示している面もあるわけである。

その特色は、根本的にはこの法律が伝統的な法律観念から完全に脱出することをある程度ちゅうちょしている点に見いだすことができる。このことは特に、原子力事業者に無限責任を負わせていること、一定の場合に原子力事業者に求償権を認めていることに反映している。さらに政府の援助も、損害賠償責任は、本来事業者が負うべきであるとの伝統的な観念の上に立っているように思われる。

しかし、こんにち一国の原子力平和利用は国際的な関係に立っており、また原子力災害は他国にも影響を及ぼす可能性がある。したがって第三者責任に関する一つの国の伝統的な観念も、また国際的な角度から検討されなければならない。この意味で、われわれは現在続けられている国際原子力機関のこの分野における努力に対して、大きな期待をもっている。

敷地選定の問題点

米国原子力委員会規制部長代理 C・K・ベック氏

同じく政策問題のセッションで原子炉敷地選定について講演した米AEC規制部長代理C・K・ベック氏は、原子炉敷地というのは、もっと大きな全体のほんの一つの構成部分でしかなく問題なのは総合的な原子炉の安全性である、と前置きして一般的な安全対策について説明したのち、敷地選定に対する米国の現状を次のようにのべた。

米国では原子炉は現在、以前よりも人口中心地に近い地点に建設されている。近い将来、もし原子炉が真に安全であるというわれわれの期待が経験で確認されたならばもっと近くに建設されてくるかもしれない。一方、われわれはまだ原子炉技術の初期段階にあり、「必要十分」な安全防護策を標準化するにはまだほど遠いのである。われわれには十分に広い土地があり、いまのところ原子炉を人家の多い地域に建設するよう踏み切る必要はない。このような状態では原子炉敷地を選定するわれわれの方法は次のような事項からなっている。

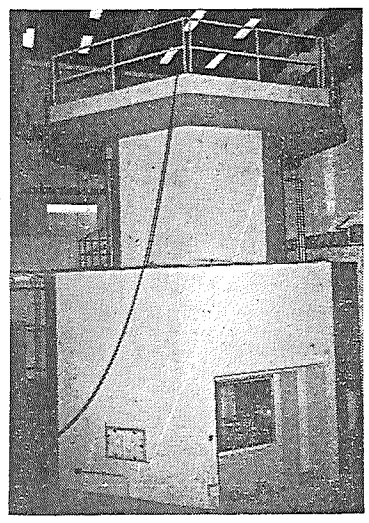
①どこででも安全に運転できるように、十分安全と思われる安全防護設備をつけた原子炉を設計、建設および運転すること。

②原子炉を人口密度の高い地域から十分離れたところに設置し、不測の事故から生ずる大きい災害の最悪の事態を避けること。

③その間、すでに運転中の原子炉系統で広範な経験を蓄積する一方原子炉の安全性、事故によるその結果および安全防護設備の効果のすべての面にわたって強力な研究開発計画を続行すること。

このような方法は、公衆の健康と安全を十二分に保護するものであるとわれわれは信じている。

八日臨界に達した立教大学の実験炉



型式＝トリガ2型、熱出力＝一〇〇KW、中性子束＝四×一〇の十二乗（中心実験孔内）燃料＝二〇％濃縮ウラン二・三㌔㌘、燃料減速体棒＝ウランと水素化ジルコニウム合金棒約六十本、実験設備六㌢実験孔四、一㌢中央実験孔一、付属プール一、RI照射用気送管一、RI照射用回転試料ダナ一。（原子力界の動き一参照）

立教の実験炉臨界

わが国四番目の原子の火

◇…横須賀市武山の立教大学原子力研究所に、昨年四月から建設していたトリガ2型実験用原子炉は八日午前十時臨界実験を始め、午後八時十六分ついにわが国第四番目の原子の火をともした。この実験では燃料棒六十五本を用意したが五十七本目の燃料棒を入れたときウランの核分裂反応が自然に行なわれるようになった。

この原子炉は昭和三十三年十月米国聖公会総会で立教大学に寄贈を決定、翌年七月設置許可を受けて十二月米国ゼネラル・アトミック社と契約し、昨年四月から同社と富士電機グループで工事を進めていた。総工費は約三億円（原子炉だけで一億円）であるが、うち一億三千万円（三十六万㌦）は米国聖公会の寄付である。

この立教大学の実験炉は大学所有のものとしては、さきに臨界に達した近畿大学の炉に次ぐ二番目のもので、教育、訓練、アイソトープ製造など、ひろい目的のために使用される。（性能は写真参照）

◇…三菱原子力工業では棒状スウエージ燃料の開発と同時に、三年前から中空燃料の新製造法の開発に努力してきたが、今回外径三〇～四〇㍉、内径一八～二五㍉程度で、長さ〇・八～一㍍程度の太物長尺燃料体の簡単な製造法に成功したと八日発表した。これらの精度はスウエージしただけでできあがり、被覆管の肉厚は〇・五㍉から薄物は〇・三㍉のものが得られる。また原料粉末としては外国のように溶融二酸化ウラン粉末でなく、安価なADU法による三菱金属製の二酸化ウラン粉末を使用できるが、この粉末は七五％の充てん密度を持っている。

なおこの研究は政府から、中空燃料の加工は三十六年度に、照射試験は三十五年度に補助金を受けているが、酸化ウラン燃料を安価に供給できるばかりでなく、防護上にも非常に有利であり、棒状スウエージ燃料は最近ウエスチング社でWTRの照射試験を受けたが良好な成績を収めたという。この製造法は酸化ウランばかりでなく、酸化プルトニウムなど他の燃料系にも安価な加工法として適用できるので、日本のほか海外四カ国にも特許を申請している。

◇…昨年原子燃料再処理抽出装置の実験装置を完成した藤永田造船では、原研と実用面での共同研究をしていたが、成績がよいので近く原研の中規模装置を製作する見通しが強くなった。コールダーホール型から出る使用済み燃料約百トンを処理できる装置で、構造が簡単なうえ長期運転ができる。原燃では人形峠でウラン鉱の廃液処理用に使って見たが、かなりの成果を収め、原子燃料の精製にも使えることが証明されたという。わが国と米、英、仏、西独五カ国に特許を申請している。

（この項日経・三日）

◇…茨城県那珂湊市の米軍機墜発事件について五日午後三時から調達庁で開かれた日米合同委員会施設特別委の席上、林同庁長官は米側代表スパングラー大佐に、文書で正式に「水戸射爆場返還要求」をした。

（読売・六日）

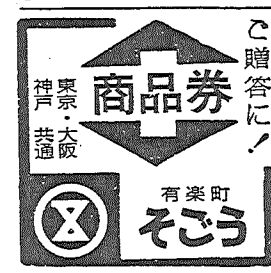
原子力界の動き

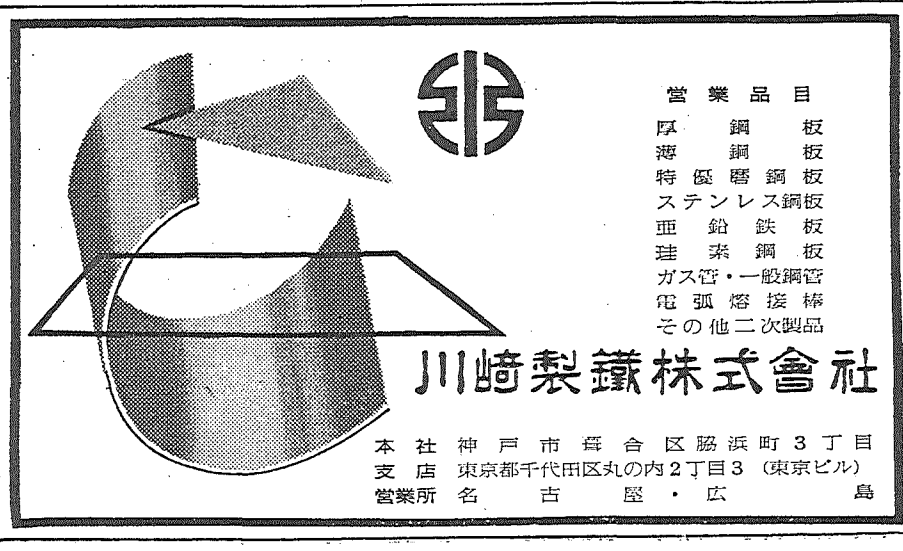
日本原子力産業会議

事業経過

（十二月一日～十日）

◇一日（金）第三回原子力施設地帯整備特別委員会、原子動力研究会廃棄物処理サブグループ、同試験検査サブグループ◇四日（月）第十八回常任理事会◇五日（火）日米原子力産業合同原子動力会議（八日まで）◇七日（木）原子力平和利用青少年の会◇九日（土）日米原子力産業合同原子動力会議参加者懇親会





日本原子力発電株式会社

The Japan Atomic Power Company

取締役社長 安川第五郎

本店 東京都千代田区大手町1丁目4番地（大手町ビル2階） 電話（201）6631（代）

東海建設所 茨城県那珂郡東海村 電話 東海 2411（代）

日米合同原子動力会議開催中の十二月七日同じ東商ビルで「原子力平和利用と青少年の会」が開かれた。これは、合同会議を機会に青少年に対する原子力知識の啓発、普及をはかり、また原子力教育関係者の経験の交流を行ない、原子力平和利用の推進を図ることを目的としたもので、会議の側面的成果をあげることができた。

8高校が研究成果を発表

東京で青少年の会

シスラー、ステーソン両氏も講演

日米両原子力平和利用基金と両原子力産業会議が主催し、文部省、科学技術庁、日本科学技術振興財団が後援した「原子力平和利用と青少年の会」は、十二月七日午前九時三十分から東京商工会議所ビル四階のホールで開かれた。第一部研究発表会、第二部講演会の形で開かれたこの会には、教師、生徒その他で約五百人が出席し、終始熱心にきき入る姿が見られた。

▽第一部研究発表会　研究発表に先だち、まず日本原子力平和利用基金から事業活動の報告があり、ついで「原子力教育の方針について」文部省科学官・東大教授末岡浦市氏の講演が行なわれた。そのあと研究発表にうつり、最初に「高校における原子力学習、教育の実情報告」が九人の高校教職員によって行なわれ、各校の科学教育に対する態度、教育の実際やその成果などについて紹介された。発表者は次のとおり。

都立志村高校種市宏、同福島八郎、長野県立松本工業高校小沢文夫、大阪府立成城工業高校今城光博、福岡県立福岡工業高校波多江利行、神奈川県立吉田島農林高校白石義行、山梨県立甲府工業高校前田進、大阪府立都島工業高校土屋昌夫、広島県福山工業高校貫駿芳夫

つづいて高校生による「高校における研究サークル活動の報告」に移ったが、ここでは五人の生徒がそれぞれの研究成果を図表などを用いて具体的に発表した。発表者は次のとおり。

神奈川県立吉田島農林高校鈴木芳光、甲府工業高校深沢美穂、大阪府立都島工業高校山田晃男、広島県福山工業高校佐々木基雄、同亀川貴幸

▽第二部講演と映画の会　午後一時三十分から開かれた講演会ではまず日本基金理事・原産副会長大屋敷氏があいさつをのべ、ついで基金第一回留学生で現在京都大学工学部助手の植松邦彦氏がアメリカ留学報告を行なった。氏は米国における学生生活を、日本の現状と比較しながら具体的にのべ、さらに米国の高校生の生活にふれ基礎の勉強を非常によくしているとその必要性を強調した。

そのあと引き続き講演にはいり、まず米国基金理事・前ミシガン大法学部長E・プライス・ステーソン氏が「原子力平和利用と原子力教育について」と題して、米国における原子力平和利用開発の現状と、大学などの原子力教育に対する方針、あるいは留学生の受け入れ対策などをこまかく説明した。ついで米基金理事長・デトロイトエジソン電力会社社長ウォーカー・L・シスラー氏は「原子力発電について」現在米国で運転中の数基の発電炉を例にとって原子力発電の有用性を具体的に説明した。

なお講演のあと、映画「ラジオアイソトープの工業利用」（米国原子力委員会提供）を上映して、午後五時散会した。

大阪と名古屋で講演と映画の会

大阪の講演会は、関西原子力懇談会と日米両基金が主催して十二月十一日午後二時から北区中之島関電ホールで開かれた。講師と演題は、原子力平和利用と科学者の教育について＝米国基金理事E・B・ステーソン氏、米国の原子力発電＝ベクテル社副社長W・K・デービス氏、放射線の利用＝大阪大学教授浅田常三郎氏で、講演終了後映画「アイソトープの工業利用」他一本が上映された。この日の入場者は学生、教師その他一般を含めて約四百名であった。

一方名古屋の講演会は、中部原子力懇談会、中部原子力平和利用PRセンターと基金の主催で十二月十二日午後一時から中区大津通りの電通ホールで開催されたが、講師のステーソン、デービス両氏が近鉄の事故で到着がおくれ、その間エバスコ・サービス社のライクリー氏が飛び入りで講演するなどの一幕もあったが、プログラムは予定どおり終了した。入場者は二百名であった。

なお大阪と名古屋で開催を予定していた日米合同会議関係者による懇談会は中止となった。

原子力産業に新局面

記者の見た日米合同原子力会議

福田隆夫

第二回日米原子力産業合同原子動力会議も無事に終了したのは同慶の至りと思う。

会議の具体的な内容はしばらく別として、全般的な感想を、私が一年前に米国で見聞したことや、その当時の感想と引き合わせながら述べてみると、一番先にいいたいことは、人間と人間との接触が大切だということで、今回の会議ではその目的が全部とはいい得ないが数分の一くらいは達せられたと思う。数分の一というのは、今回の接触は、まだまだこれから進めてゆかねばならないコンタクトの序幕だという事だ。会議の出席者をみると、日米両国とも、まずこの種の会議としては最高の陣容を揃えたといえる。

そういう陣容の割には中味がとぼしかったとか、あるいは四年ぶりに開かれた第二回日米原子力産業合同原子動力会議は大変〝意義深い〟会議であったと思う。あえて成果があったとはいわないが――。

いわゆる原子力開発のスローダウン――原子力に対する見積り遅いの明待からでてきたこの世界的な傾向に対応し、わが国の原子力産業界としても何らかの措置が必要であった。

気分的にも沈滞し、資金的にも困難になった原子力産業に対し活を入れ、乗りかかった船を苦しくとも漕いでゆく。

原子力産業会議の首脳部は、こういう事情を積極的に意図したのか、たまたまこういう時期に日米会議を開くことになったのか――それはともかく、こんどの第二回日米原子力産業会議は非常に重要な時に開かれたと思う。

米国はじめ海外から百人近くの参加者を迎えて開かれた会議は、原子力デモンストレーションとしては上々の開幕のようであった。こういうなかで、こんどの会議の性格を決定づけたのは五日、開会へき頭に行なわれたR・E・ウィルソン米原子力委員の「海外の原子炉に対する核燃料（主として濃縮ウラン）の供給に関する新政策」の発表であった。

この内容は、この新聞の読者の皆さんはよく知っていると思うのであまり触れないが、これには二つの問題が含まれていたと思う。その一つは、核燃料の供給を全面的に商業ベースに切り替えたことその二は、海外に対し大量、長期の濃縮ウランの供給を約束したことである。

このような米原子力委員会の新政策の背景がどんなものであるかこれ自身大きな問題であるが、とにかくわが国の原子力産業界はこれを歓迎した。

これから濃縮ウラン型の第二号発電炉を米国から導入しようとしている関係者にとり、二十五年の長期にわたり濃縮ウランが確保されることは、燃料入手にいちまつの不安があった原子力産業界を安心させるものであったであろう。

しかし、そのあとがいけなかった。考えてみれば、ウイルソン米原子力委員の声明にもあるのだが濃縮ウランはすべて売却となり、そのうえ、七日米原子力委員会のA・A・ウエールズ国際部長代理は「米国が供給した濃縮ウランからできるプルトニウムも買もどすことを約束しない」と注目すべき発言を行なった。

ご承知の通り、これでプルトニウムのクレジッド（一〇〇当り十二）が考えられなくなり原子力発電の発電原価は、このクレジットがなくなるだけでも一〇〇当り二十銭も高くなる計算でとにかくショッキングなニュースであった。

それに加えて、こんどの合同会議で産業界の最大のねらいであった、原子力発電に対する米国からの融資の見通しが非常にむずかしくなったことである。

原子力発電の早期開発を進めようとしていた人々にとっては、この資金問題がこんどの会議のポイントであったであろう。

しかし、米国側から「原子力発電に対する資金援助をとくに優遇する考えはない」との意向が表明され、予定されていた銀行家などの参加が途中から取り止めになったことから、このような事情は予想されながらも〝甘い期待〟をうらぎるものであった。

会議は急にしぼっぼくなってしまった。これに対し、日本側からの〝勇敢な〟意見発表は中曽根康弘元原子力委員長によって代表されたと思う。

中曽根氏は「米国の言い分はわかるが、日本が濃縮ウラン型の発電炉をつくることはアジア地域ではじめてのものであり、原子力発電が経済性にあわない現在、米国としては米国から導入する濃縮ウラン型発電炉建設に当っては特別な資金的な配慮を行なってもよいのではないか、われわれはこれを期待する」。

この原稿の内容が最初誰れの手によってまとめられたか、ここに記すのはやめよう。これは問題でなく、このような講演が行なわれたことが問題であるからである。

とみてくると、こんどの合同会議はマイナス面ばかり多く出て、ヤブ蛇だったと見る人もいるかもしれない。

しかし、考えてみれば米国の原子力に対する政策変更はいつか打ち出されてくるものであったし、原子力開発上の問題点が明確にされた原子力産業界は「原子力開発のため新たな決意」を行なったと思う。原子力産業に新しい面が開かれた。この意味で私は、こんどの合同会議は非常に〝意義深く〟原子力開発史に残る会議だったとみているのである。大きくみれば成果があったとさえいってもよいのではないか？

胴速器

大切な人と人との接触

日米合同会議をふり返って

第二回日米原子力産業合同原子動力会議も無事に終了したのは同慶の至りと思う。

会議の具体的な内容はしばらく別として、全般的な感想を、私が一年前に米国で見聞したことや、その当時の感想と引き合わせながら述べてみると、一番先にいいたいことは、人間と人間との接触が大切だということで、今回の会議ではその目的が全部とはいい得ないが数分の一くらいは達せられたと思う。数分の一というのは、今回の接触は、まだまだこれから進めてゆかねばならないコンタクトの序幕だという事だ。会議の出席者をみると、日米両国とも、まずこの種の会議としては最高の陣容を揃えたといえる。

そういう陣容の割には中味がとぼしかったとか、あるいは結論や成果を得なかったとか、そういう不満を抱くのは当たらない。原子力産業の本質が、背後には両国の将来にわたっての国交関係に連らなるものでもあるので、あまりに技葉の末端について眺めるよりも大局的に広く長い目で眺めねばならない。そういう点から考えると今回の会議は十分に、将来への布石の一つとしての役目を果たしたと思う。問題が解かれないままに残されたものがあるとしても、それは今後の問題としてよろしいのではないか。

第二番目にいいたいことは、これは訪米当時にすでに感じていたことであるが、問題の重点を原子力発電においていうと、日本の当事者、米国の当事者がともに双方の事情を十分に理解し得ていない点があるのではないか、という問題であり、その相互理解を促進するためにも第一番目にあげた人と人との接触が大切となるのである。

多くは論じる余地がないが、相互の理解の欠除について一つだけ例をあげる。それは日本の原子力屋さんが（私も含めて）米国の電気事業のことを深くは知らないということであり、逆に米国の原子力屋さんが日本の電気事業のことをよく知らない。いや、ひょっとすると、日米両国の原子力屋さんの多くが、それぞれ自分の国の電気事業のことを、あまりよく知らないまに原子力発電屋になっている点があるのではないか、とさえ思われたのである。

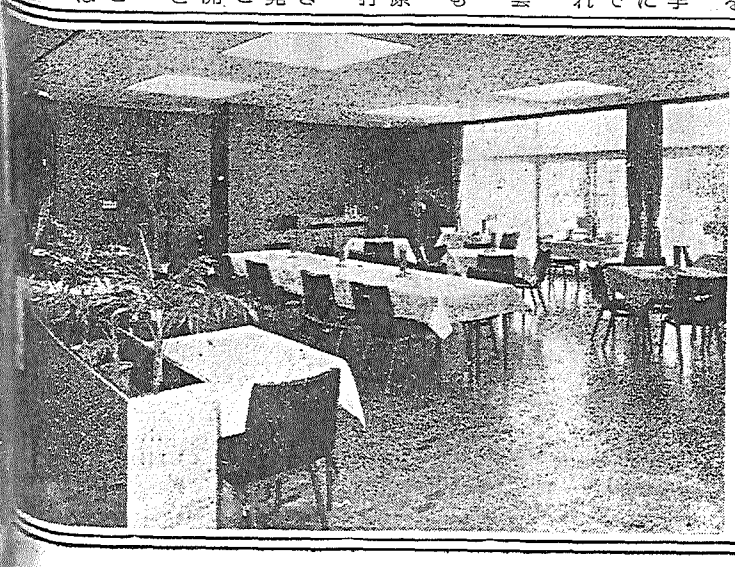
この点について昨年の原子力発電専門視察団の報告書は米国のインディアン・ポイント原子力発電所の発電原価が〇〇時当たり十四ミルであることと同時にこの発電所の所有者コンソリデーテッド・エジソン電力会社の電力一〇〇時平均販売単価が、前記の約二倍の数値、すなわち〇〇時当たり二十八ミルであることを指摘している。この種の数字を分析されれば、米国の電気事業界が、どういうふうに考えて原子力発電事業を自分の領域に引き入れたか、たぶん読者には今までの観察におけるよりも異なった光のもとでの観察が生じてくると思う。日本の電気事業の場合はどうなっているかについての資料は、ここにはふく。読者は容易に入手され得るはずである。

米側出席者の発表内容について、燃料問題その他、資金関係の問題などの重要な諸問題に関するものについては、すでにご承知の向きも多く、新聞などにも扱かわれているから、くわしくははぶくとして、一つのメリットは従来一部の人たちだけが知っていたこれらの問題が、公式の席で討論され、それをチャンスとして新聞その他を通じて次第に広く国民の耳目にはいるようなキッカケができたことであろう。プルトニウムが買い上げられないというような事や、外資についても原子力なるが故の特別の考慮は払われないという事など、悲観的な要素として重視する人もあるけれども、私はこれは日本人が自分で解決してゆくべき問題と思っている。要するに自分自身でやるのだという覚悟、また、どうすればできるかという検討を、これから固め、また進めてゆくべきであろう。覚悟を新たにしてよい時機と思う。

（電力中央研究所研究主任　宮崎秀

青少年の会で講演中のブライス・ステーソン氏

憩いの場所東海クラブ



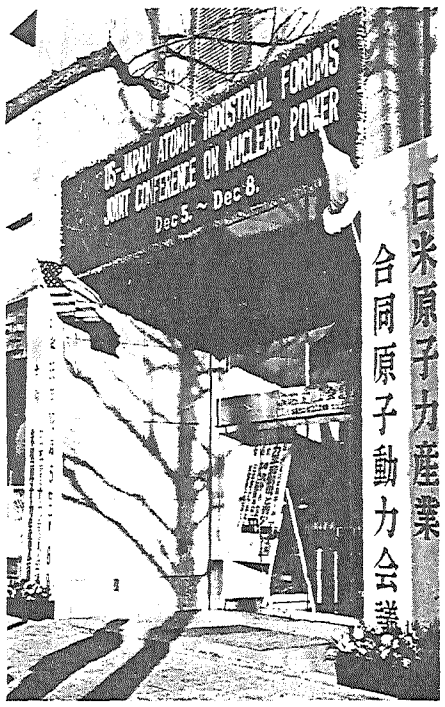
最新の設備
最上のお料理
◆眺めのよい閑静な環境
◆広大な庭園
◆落ちついた雰囲気
◆家族的なサービス

▼客室（バス完備）
（本館）（一人で）（二人で）
二人洋和室　千八百円より　二千円より
一人洋室　千二百円より
（別館）
二人和室　四百五十円　七百円
▼会議室（三百円～千六百円）
各種会合に御利用できます
▼食堂（定食料金）
（本館）（別館）
朝食　三百円より　百五十円（和食）
昼食　五百円より　二百円（洋食）
夕食　七百円より　三百円（洋食）

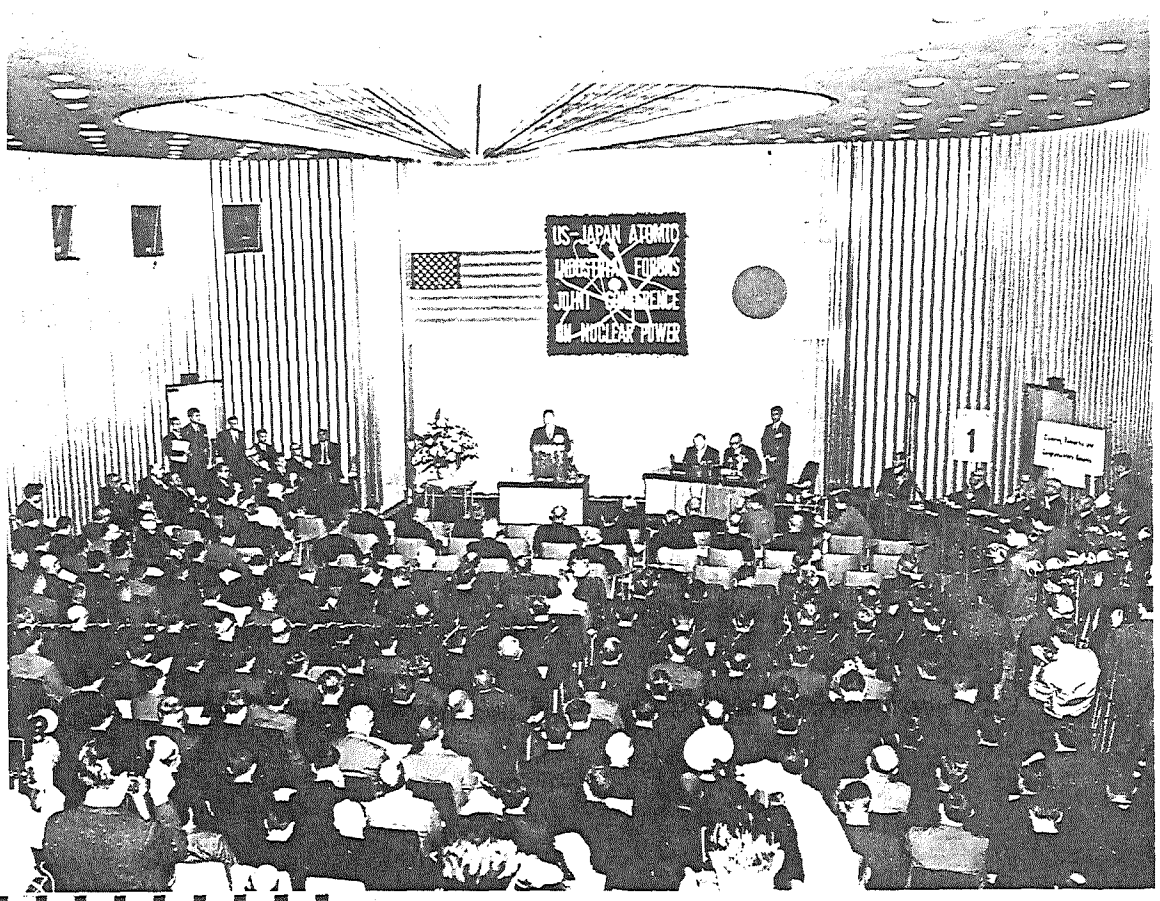
【お申し込み先】
東海原子力倶楽部
茨城県那珂郡東海村大字村松字荒谷
電話（東海局）三六九・三六五・三六六

写真速報 日米合同原子動力会議

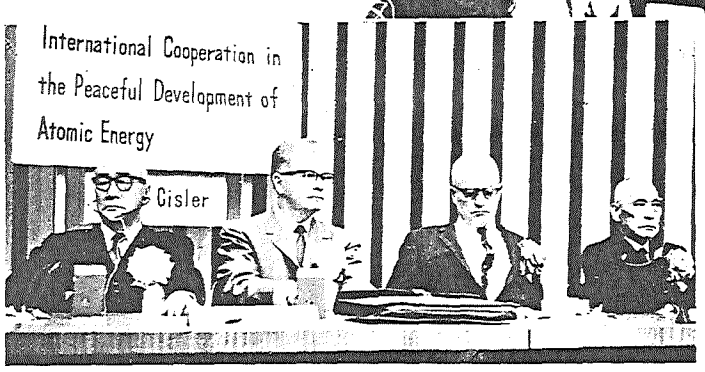
1961年12月5日～8日・東商ビル



会場の東京商工会議所ビル入口

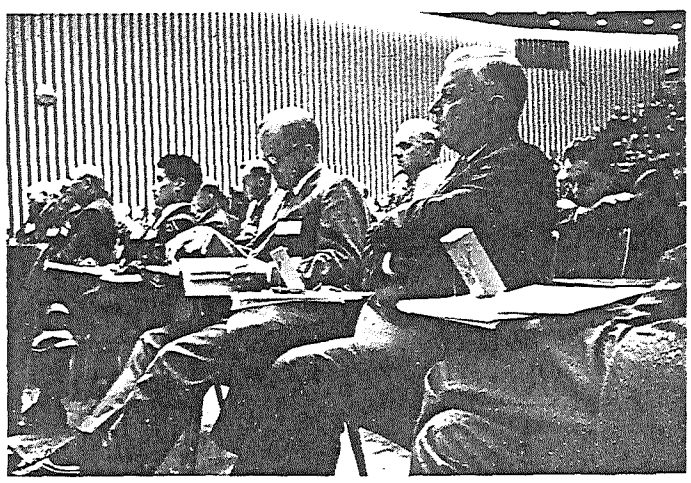


開会式の式場　中央演壇は祝辞をのべる池田総理大臣

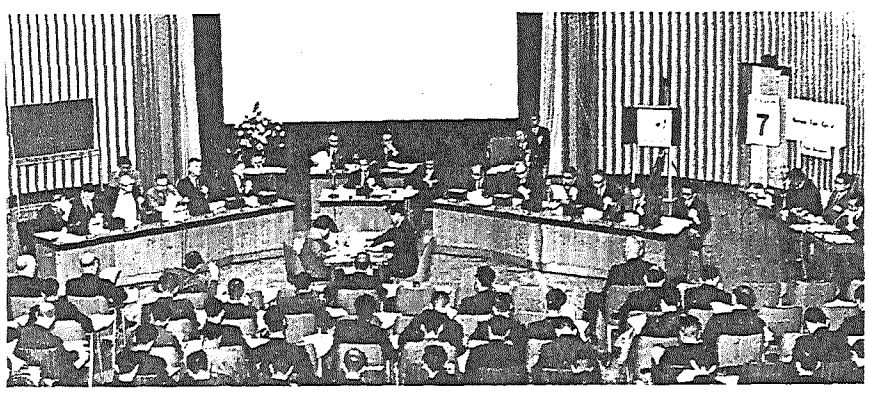


一堂に会した日米両原子力産業会議会長と事務局長

左から菅、ウィーバー両会長とロビンス、橋本両事務局長



A会場をうめた参加者とシスラー、ウィーバー両氏の顔がみえる



A会場の国際ホールで行なわれたパネル・セッション

相互協力をさらに推進

閉会総会のあと、固い握手を交わす日米両原子力産業会議会長、右は議長の岡野保次郎氏

シスラー氏に旭日中綬章　米フォーラム理事、平和利用基金理事長のウォーカー・L・シスラー氏はわが国の原子力平和利用開発に対する功績で勲三等旭日中綬章を贈られることになり、5日午後三木国務相から伝達された

会期中のプログラム

JOINT CONFERENCE PROGRAM

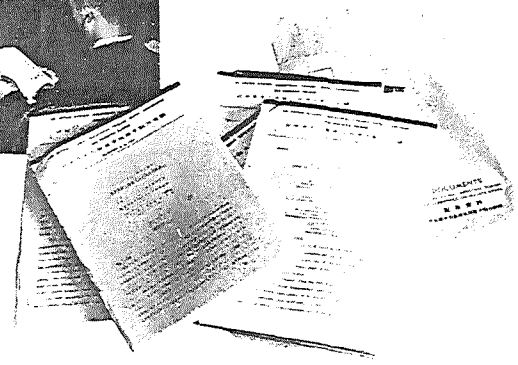
Date	Session	Contents	Conference Room
Dec. 5	1	Opening session	A
	2	Power Reactors 1	A
Dec. 6	3	Power Reactors 2	A
	4	Maritime Nuclear Propulsion	B
	5	Power Reactors 3	A
Dec. 7	6	Financing of Nuclear power plant	B
	7	Nuclear Fuel Cycle	A
	8	Policy Problems	B
Dec. 8	9	Industry Government Relations	A
	10	Summary	A

講演に耳を傾ける海外参加者

↑B会場におけるパネル討論会

←熱心にきき入る聴衆

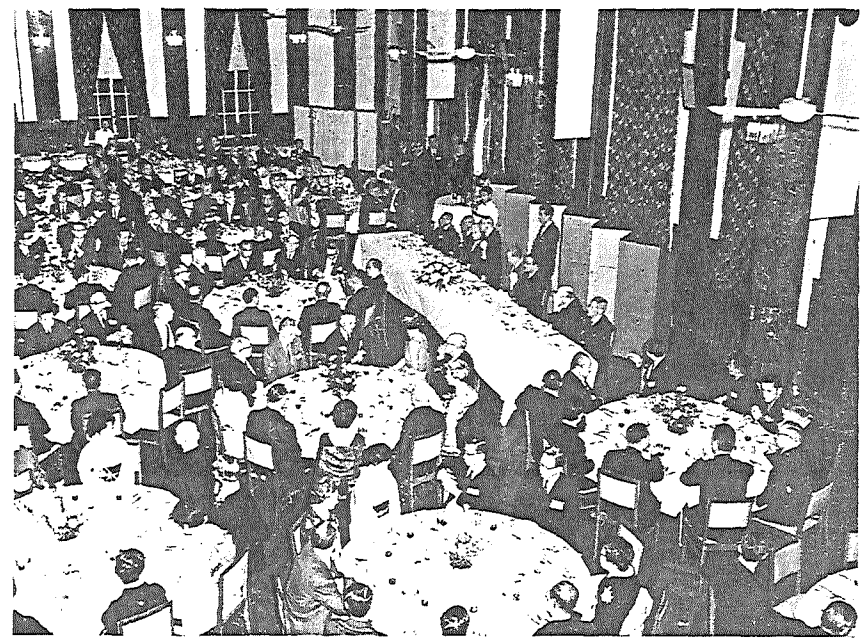
→六万部によおぶプレフリントの一部



各セッションでは講演者の発表時間を十分にとったため、聴講者との質疑応答は、その日の議事のすんだあと、自主懇話室で行なわれた

連日議事の終了後、原産首脳者による記者会見が行なわれた

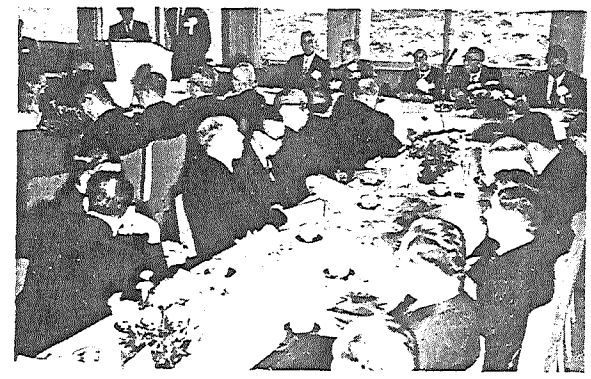
交歓のひとときー



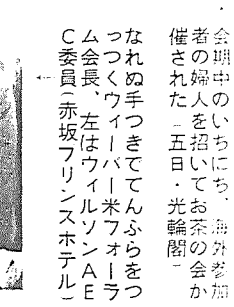
菅原産会長の招待晩餐会　主賓席はあいさつする菅原産会長を中心に右から松永安左エ門、ウィルソン、三木武夫、ウィーバー、シスラー、正力松太郎、大屋敦の各氏（5日・日本工業クラブ）

池田首相の招待レセプション。出迎える池田首相とその右は三木国務相（七日・首相官邸）

ライシャワー駐日米大使の歓迎レセプション（6日・米大使官邸）



会期中、連日午餐会が催され、各国代表による開発の現状が報告された

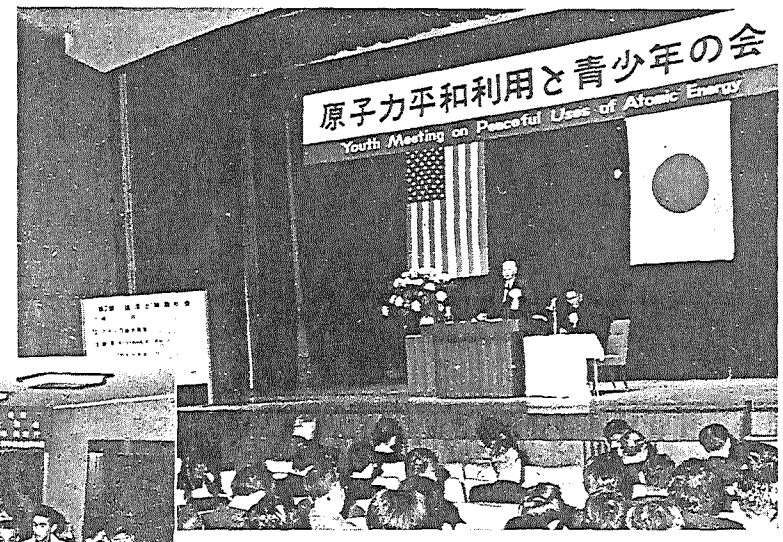


会期中のいちにち、海外参加者の婦人を招いてお茶の会が催された（五日・光輪閣）

なれぬ手つきでてんぷらをつくウィーバー米フォーラム会長、左はウィルソンAEC委員（赤坂プリンスホテル）

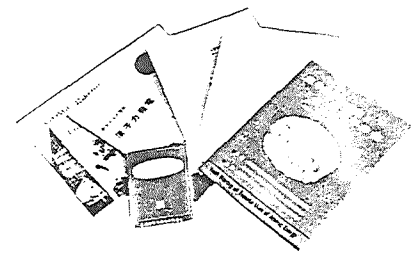
青少年の会

12月7日には同じ東商ビルで「原子力平和利用と青少年の会」が開かれた。第1部研究発表会、第2部講演会の形で行なわれたこの会には、高校生をはじめ熱心な聴衆約500名がつめかけた



講演中のステーソン氏

熱心な高校生が多数つめかけた

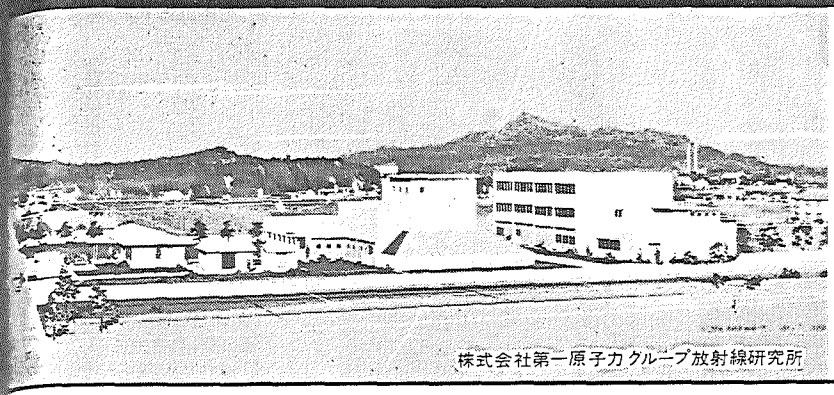


当日くばられた配布資料

研究成果を発表する高校生

すんだあと、自由談話室で行なわれた

FAPIG 第一原子力産業グループ

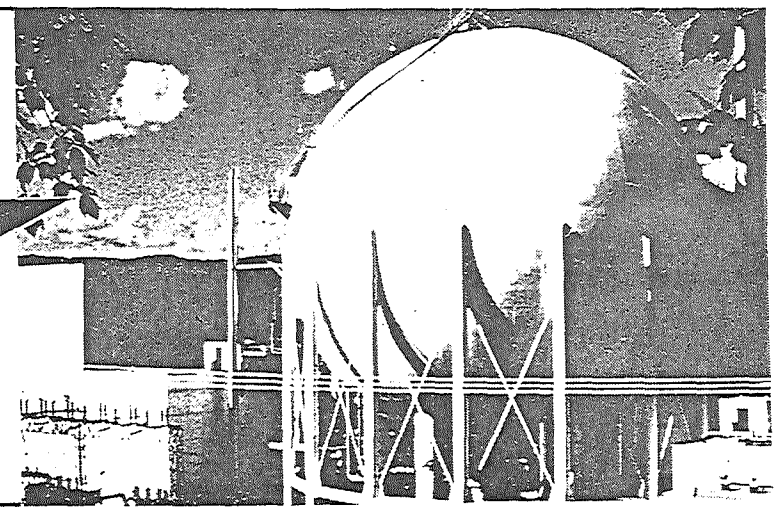

株式会社第一原子力グループ放射線研究所

旭電化	古河電工	神戸工業	日商
朝日火災海上	古河鉱業	神戸製鋼	澁澤倉庫
第一銀行	伊藤忠商事	協和銀行	清水建設
大和銀行	川崎重工	日本電極	大成火災海上
荏原製作	川崎航空機	日本火災海上	宇部興産
富士電機	川崎製鐵	日本輕金属	横濱護謨
富士通信機			

世界のエネルギー需要を満たす

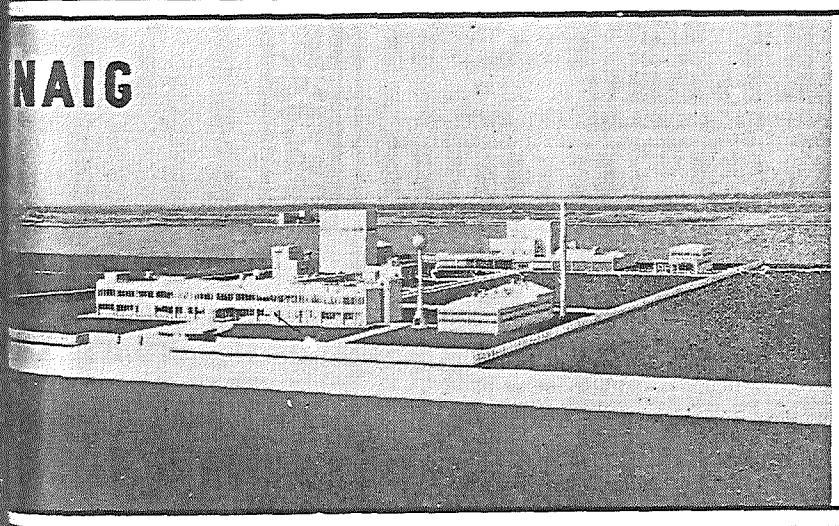
PWR 加圧水型 原子力発電所

ヤンキー原子力発電所134,000キロワット



当社はPWR原子炉のメーカーとして世界的に有名な米国ウエスチングハウス社から最新の技術を導入し、わが国における原子力発電を積極的に推進する準備を進めております。

三菱原子力工業株式会社



—NAIG総合研究所完成—

日本原子力事業株式會社

会長　石坂泰三　　社長　瀬藤象二

本社　東京都千代田区有楽町1－12－1　日比谷三井ビル　3階
電話　(501)　6141　(代表)

住友原子力工業株式会社

事業内容

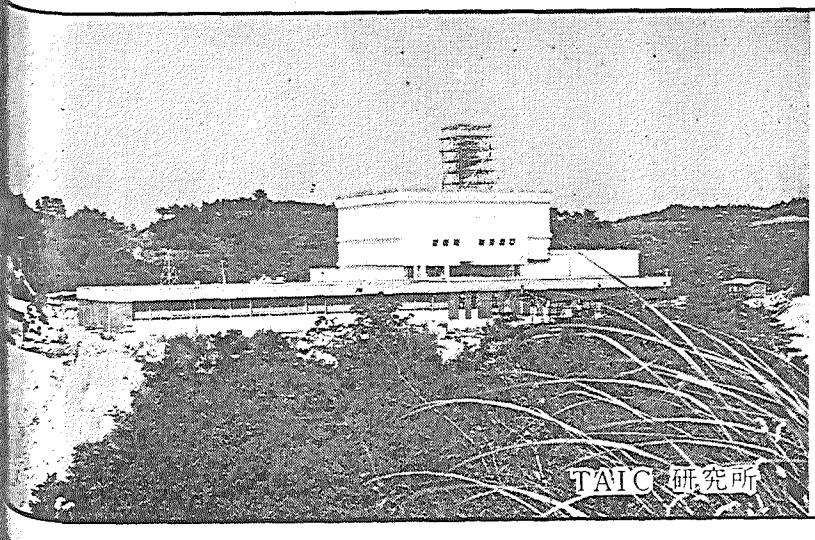
放射線の照射およびRIの応用研究
原子炉の設計製作
核燃料の製錬および加工
原子力の関連材料および機器の製造
その他原子力平和利用全般に関する業務

宝塚放射線研究所

資本金　20億

社長　平塚正俊

本社　大阪市北浜5丁目22番地
東京支社　東京都千代田区丸ノ内1丁目8番地
宝塚研究所　宝塚市蔵人字未成


TAIC研究所

TAIC 東京原子力産業会

日立製作所	日立電線	東亜燃料	日本レイヨン
昭和電工	日本鉱業	東京製綱	興亜火災
鹿島建設	日産化学	日本麦酒	日産火産
帝国人絹	日本冷蔵	日本油脂	安田火災
日立造船	日本セメント	丸善石油	富士銀行
丸紅飯田	日本水産	倉敷レイヨン	三和銀行
日立金属	日本冶金		

原子力産業新聞

—第201号—
昭和36年12月25日
毎月3回(5日、15日、25日)発行
購読料 1部7円(送料不要) 1年分前金200円

昭和31年3月12日第三種郵便物認可　発行所 日本原子力産業会議　東京都港区芝田村町1の1(東電田町3階)　電話(591)6121~5　振替東京5895番

原子力予算案第一次査定

七十六億八千万円 内示

ほかに 債務負担が十二億円

大蔵省は去月末に昭和三十七度の政府原子力予算案を検討していたが、第一次の査定をおわり、十二月十九日の閣議にはかったうえ、各省庁に内示した。科学技術庁はこのたび原子力委に開いて諮問した結果大幅な復活要求をすることにきめ、二十一日大蔵省に提出した。

十九日大蔵省の内示した昭和三十七年度科学技術庁予算案のうち原子力関係は、要求額百十五億一百九十七万一千円（ほかに債務負担行為額一十六億七千四百十万七千円）に対し、七十六億六千二百三十五万円（十一億千八百三十七万円）に査定、三十六億九百六十二万一千円（十六億五千五百七十二万七千円）を削減されている。これは三十六年度の七十五億七千九百十二万六千円（十八億二千八百五十七万六千円）にくらべると一億四百二十一万四千円を増額（六億一千二百万六千円減）しているが、これは金予算のふくれている割合からいうときわめてわずかで、このため重要な施設に必要な経費が思いきった削減のうきめを見ている。

このため日本科学技術庁には、この未曾有の状況には、さきごろ遅れているわが国の原子力研究開発は、海外諸国にくらべてさらにいちだんと差を広げることが明らかであるとして、十一日大蔵省に対し十八億五千万円の復活を要求した。この結果第一次内示の二億六百九十四万円（二千四百万円）を復活し、十四万円（二千四百万円）の第一次復活要求額六億二千万円と六億六千四百万円を要求した。二十八日の閣議で最終的に決定する予定。

全額の復活を要求

約一割に削られた放中研

昭和三十七年度の原子力関係予算が大蔵省の第一次査定で大幅に削られたことに、はなはだしく打撃を受けたのに、まず原研の放射線化学中央研究所の新設がある。この施設は産業界をはじめとする関係各界の熱心な要望があり、原子力委員会でもとくに重点的に力を入れ、東京近郊に二千万坪の敷地を選定して建設に着手するばかりに準備を進めているものである。

それが関係各界の希望と期待を裏切って、現金予算は要求額の十分の一、三千八百万円に削られたうえ、敷地購入費は皆目なくなり、整地費だけが認められたので、現在の東海研究所の一部でやらなければならないことになる。しかしこれは当初の構想とはるかに隔たったものになるので、科学技術庁では十九、二十日の両日庁議で検討した結果、さきに提出した要求額の全額復活を求めることにした。このほか原研関係では養成訓練（世界センターを含む）も削られているので、これも全部で千二百五十万円の復活要求となった。また原燃の分では採鉱と燃料再処理研究のための一億二千万円、放医研関係では養成、訓練施設費を定員の増加で二億一千万円の復活を要求した。

一方大幅に削減された平和利用の研究助成費は、昨年度よりも三千八百四十万円の減少となっているが、これは重要研究の呼び水としてきわめて必要なので、一億八千三百万円の復活要求をした。

なおこのほかに削減のうきめにあったおもなものには、放射線監視のための モニタリング施設、事故対策に必要な経費、原子力施設の立地調査費、海外との交流費などがある。海外との交流費節減は、原子力界にいま国際協力の機運が高まっているさいにもかかわらず外貨節約のために削られたものである。これらに対処するため科学技術庁では、前記の復活要求のほかに、次のように要求している。

国立機関等の原子力試験研究五千四百万円、放射線測定調査研究一千百万円。

伏見教授の帰国講演会＝さる九月ザルツブルグで「プラズマ物理と制御核融合研究」のシンポジウムに出席した阪大教授伏見康治氏は、その後海外のプラズマ研究を視察してこのほど帰国、十二月二十日午後、都市センターで帰国講演会を開いた。

昭和37年度原子力予算案内示額総表

事項	前年度	要求額	内示額	前年比較
日本原子力研究所	1,112.761	2,658.294	1,130.429	17.668
	4,440.000	6,265.359	4,330.000	△ 110.000
原子燃料公社	1,320.000	1,911.000	1,250.000	△ 70.000
核燃料物質等の購入等	629.591	104.132	87.941	△ 541.650
	120.970	602.160	520.366	399.396
原子力技術者海外派遣	30.240	47.040	25.520	△ 4.720
平和利用研究の助成	310.000	586.190	271.600	△ 38.400
廃棄物処理事業助成	3.088	23.781	7.335	4.247
RIサービス事業助成	0	14.480	0	0
国立機関等の試験研究	96.224			△ 96.224
	632.729	886.308	628.728	△ 4.001
放射線測定調査研究	47.165	191.976	76.686	29.521
核燃料物質の探鉱奨励	12.000	7.000	4.462	△ 7.538
放射線監視等	0	17.549	0	0
放射線医学総合研究所		111.681		
	544.794	745.814	454.428	△ 90.366
原子力委員会	18.146	42.913	17.943	△ 203
原子力局事務処理費	100.004	161.401	96.282	3.722
計	1,838.576	2,874.107	1,218.370	△ 620.206
	7,579.136	11,502.971	7,683.350	104.214

（単位千円、二段に組んだ数字は上が債務負担行為額、△印減）

原産のお知らせ

新年の名刺交換会

来春も五日正午から会議室で開催

日本原子力産業会議では、毎年年頭に原子力関係者の名刺交換会を開き、懇談をはかってきましたが、来年も一月五日正午から午後一時三十分まで、原産会議室で開催することにいたしました。これは、いうまでもなく、時刻をきめて一堂に集まり、年頭のあいさつを交換することによって相互の親睦を深めようとするものでありますから、原子力平和利用の研究、開発に関係しておられる方は、どなたも自由に御参加できます。なるべく御遠慮なくお出でくださいますようお待ちしております。

建設の前途に希望

日米原産合同原子動力会議の成果について

一本松原電副社長の話

一本松原電副社長は十二月十九日午後、日米原子動力会議の成果について次のように語った。

こんどの日米原子動力会議は原電の建設に非常に明るい見通しを与えた。細かい点にはまだいろいろな問題はあるが、核燃料が供給問題でいろいろ、長期にわたる契約ができるということは、一号炉の建設にきわめて有利である。米国がプルトニウムの買い上げを保証していないということも、こんどそうなったというのではなく、将来についての保証は無理であるということなのである。

プルトニウムについては米国でも経済的な平和利用を研究中であり、その成果はわれわれにも知らせてくれるというのだから、早晩利用できるようになるだろう。一号炉の使用済燃料は米国で引き取ってくれるし、二号炉の使用済燃料が出るころには経済価値が出てくるだろうから、最初の発電コストは、ウラン価格は次第に下がる傾向だから、他の在来燃料にくらべて燃料費は必ず安くなると思っている。資金問題については一部に悲観的な観測をしたものもあったように聞いたが、私は必ずしもそうは考えていない。また二号炉は建設すると計画には影響するとしても、長い目で見る原子力発電の経済性には決して悲観的な材料にはならないと信じている。そのうえウラン価格は次第に下がる傾向だから、他の在来燃料にくらべて燃料費は必ず安くなると思っている。

一本松原電副社長

来年度から本格的試験実施

原燃の水力採掘

原子燃料公社では去る十一月七日から、人形峠鉱山採鉱区の坑内で水力採掘法の予備試験をしていたが、可能の見通しを得たので、来年度から本格的な試験にとりかかると十二月十九日発表した。

原燃では堆積型含ウランれき岩層の採掘法を確立するため、これまでコールビックとさく岩孔ハッパ式や長壁式の採掘試験を実施し、それぞれ成功の見通しと原価試算ができるようになった。

これと同時に水力採掘が高能率、低コストで、堆積型含ウランれき岩層に対する洗鉱効果などの有利性があることに目をつけて研究していた。今回の予備試験では、ポンプ設備が小さいために、能率や採掘量と水量との関係などについての成果は得られなかったが、今までのデータから考えると、一平方米あたり三五〜四〇の水圧にすればノズル口から八米程度の採掘は容易にできると思われるので、飛躍的に能率を向上するものと期待されている。この方法は現在ソ連や中共などで石炭の採掘に使用されているが、この水圧は一平方米あたり三〇〜一〇〇瓩であり、これに比較すればウランれき岩層に対する掘削水圧は前記のとおりで、非常に容易であるといえる。

おことわり

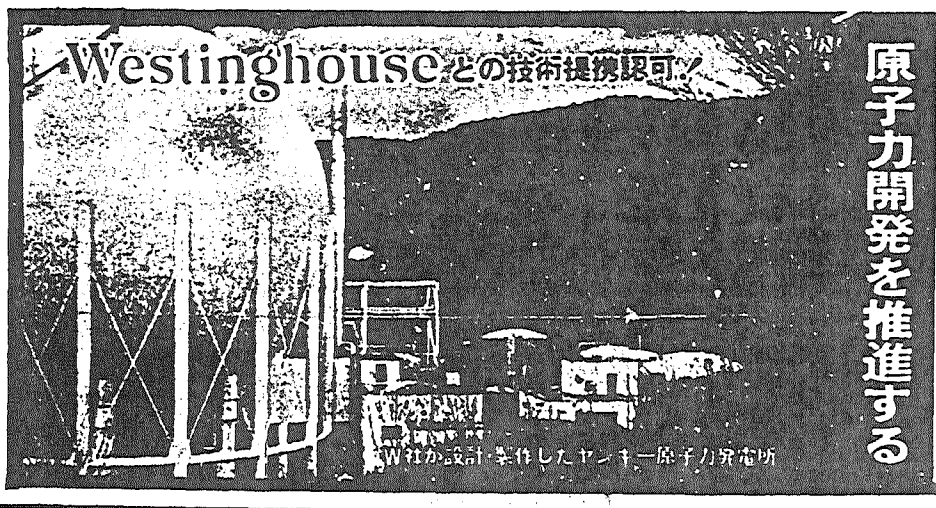
例年のとおり、本号には年間の展望を収録しました関係で、後半二面に移しました。

十日・東海村で新年名刺交換会

原子力センター茨城県東海村で、一月十日午後二時から三時三十分まで原子力関係者の新年名刺交換会を開く。会場は東海クラブ。これは茨城県原子力開発協議会、東海原子力懇談会の共催である。

わが家の保険 千代田生命 CHIYODA

Westinghouseとの技術提携認可!



原子力開発を推進する

MITSUBISHI

三菱原子力工業株式會社
三菱日本重工業株式會社
新三菱重工業株式會社
三菱造船株式會社
三菱電機株式會社
三菱化工機株式會社

原子炉
原子炉実験装置
原子炉付属装置
燃料・材料
放射線機器
加速器

応募発表は三五一編

原子力研究総合発表会日程きまる

ほかに総合講演と討論会

日本原子力学会原子力研究総合発表会（第一回は、既報のように来年一月四日から二十六日協会の共催で、東京和田学園講堂で開く）が、このほどその日程が決定した。これによれば会期は四日間で、この間に四会場で分れて七つの総合講演と三つの討論会が行なわれ、応募論文三百五十一編が発表される。すなわち大集会場A会場で、北大食堂、南食堂、中食堂を合わせたB、C、D会場にして、毎日午前九時三十分から午後五時または五時三十分ごろまで開かれるが、第一日だけは午前九時からA会場で開会式を開く。

七主題で総合講演

第一線の研究者十五氏が

総合講演では各分科の発表会にはない面の研究を、総合して発表するが、この講師と題目は次のとおりである。

①最近の原子核燃料＝東工大堀江久氏（第一日午後A会場）

②原子動力開発における最近の動向（第一日午後A会場）▽原子動力開発の動向と問題点＝原子力局村田浩氏▽加圧水型動力炉の動向＝三菱原子力横型沢正寿氏▽ガス冷却型動力炉の動向＝富士電機六原長司氏▽沸騰水型動力炉の動向＝原子力事業部沢良蔵氏▽原子動力用主要機器＝日立松本政吉氏

③炉化学に関する最近の研究＝東大向坊隆氏（第二日午前A）

④波高分析器の最近の進歩＝東大森脇義雄氏（第二日午前B）

⑤グラファイト炉心構造の耐震性＝建築研久田俊彦氏（第四日午前A）

③原子炉材料の腐食と防食（第四日午後A）▽金属の腐食と防食＝北大岡本剛氏▽原子炉材料の腐食と防食＝原研野村東雄氏▽炭素材料の耐食性＝東工大鈴木忠茂氏▽金属の不動態膜＝北大水田政一氏

⑦JPDR－3燃料の加工・成型と検査（第四日午前B）▽加工と成型＝原研田崎正之氏▽検査＝原燃中村東治氏

東海研究所で新線源を装備

原研東海研究所のコバルト60ガンマ線照射室には、このほどこれまで使っていた二万キュリーの新しい線源を入れて、来春四月から共同利用の申し込みを受けることになった。利用の申し込み方法や利用料金などは従来と変りがない。なお線源の線量率はおって発表される。

協力体制を指導者クラスが

討論会は三テーマで

三つの討論会はいずれもA会場で行なわれる。討論テーマと講師は次のとおりである。

①原子力開発における協力体制（第一日午前、座長東大向坊隆氏）東大堀居正雄、原研西堀栄三郎、原燃金井英村、三菱原子力福井光雄、名工試堀三郎諸氏

②軽水動力炉の被覆材の問題点（第一日午後、座長東大長谷川正義氏）▽軽水動力炉用燃料被覆材のあらまし＝東大三島良績氏▽軽水動力炉燃料被覆材としてのアルミニウム合金使用の可能性＝金材技研伊藤伍郎氏▽軽水動力炉燃料被覆材としてのジルコニウム合金とステンレス鋼の比較＝神戸製鋼高尾善一郎氏▽設計側から見た加圧水型炉の燃料被覆材の問題点＝三菱原子力木村圭太郎氏▽設計側から見た沸騰水型炉の燃料被覆材の問題点＝三菱原子力木村圭太郎氏▽燃料被覆材の問題点の抽出について意見が交換された。その結果、この会議で討議された諸問題は、一応長期計画に取り入れてあるものであり、新しく出てきたものも幾つかあるが、一日を争う問題ではないので、今後各個別に検討することにした。

新しく現われたものの中には、核燃料の長期供給保証、プルトニウムの利用開発、使用済燃料の再処理問題などがあり、原子力発電

名古屋の講演と映画の会　日米両原子力平和利用基金では、既報のように関西原子力懇談会と共催で12月11日大阪市で、中部原子力懇談会と共催で12日名古屋市で、講演と映画の会を開いたが、写真は名古屋会場のステーション来賓全理事の講演である。

原研の原子炉研修

四月から高級、一般両課程実施

日本原子力研究所の原子炉研修所（茨城県東海村）で来春四月から第九回高級課程と一般課程の研修生を募集するので、とりあえず二月三十一日まで入所希望者を募集している。この研修所は東海研究所の施設を使用して、原子力専門科学者技術者を訓練するものである。入所申込先は、長関金属関係と茨城研究機関関係は直接、大学関係は文部省大学学術局研究助成課、国立研究機関関係は原子力局研究振興課である。募集要綱は次のとおり。

◇高級課程　▽期間＝四月一日から一カ年▽選考＝研究歴、研究テーマ、受け入れ都合などで決定、三月一日発表して本人に通知する▽授業料＝三千万円

◇一般課程　▽期間＝四月一日から六カ月▽選考＝研究歴＝高級課程同様▽授業料＝三十五万円

このほか研修生の負担する諸経費は一カ月あたり次のようになる。▽独身寮部屋代二千百円＝二千九百円▽寮費住宅費二千三百円＝二千八百円▽寮食費約四千五百円▽独身寮自治会費五十円

なお両課程とも期間中研修を続けることのできないものは採用を見合せるし、同一所属団体から多数の応募者がある場合は最少限度に限定されることがある。また以前に応募したが、定員超過で再応募したものは、選考条件に合致すれば優先的に取り扱われる。

放医研で医学短期課程創設

来春二月に開講

放射線医学総合研究所（千葉市黒砂町二五〇）養成訓練部では、二月十二日から六週間の短期医学コースを創設するので、一月二十日まで研修生を募集している。この課程は放射線とアイソトープを臨床に応用するに必要な基礎理論や技術と、防護に必要な事項を研修させるもので、募集人員は医師か歯科医師の資格あるもの十六名である。また研修科目は、①基礎物理化学関係六科目②保健安全関係七科目③測定関係七科目④診断関係四科目⑤治療関係四科目⑥障害関係五科目⑦その他一科目で、四十七単位になっており、修了者には修了証書を交付する。

研修希望者は締切期日までに、所定の申し込み書に記入のうえ、最終学校の卒業証明書か卒業認定書を添えて養成訓練部気付放医研所長塚本憲甫氏あてに提出すれば選考委員会で審査したうえ、一月二十七日までに本人に通知する。

研修中の主要経費、実習費は放医研で負担するが、放射所の病院関係見学費二千円、食堂を利用する場合の食費一カ月四千五百円、諸雑費二千円などを限度は研修生の自己負担になる。

なお希望者は無料で研究所構内にある宿舎を利用する便宜がある。

放射能対策委託費六件決定

総額九百七十三万余円

原子力局では十二月十四日、昭和三十六年度の放射能対策研究委託費六件をきめた。総額は九百七十三万千九百六円で、研究期間は来年三月末日まで、いずれも研究費の全額を交付される。この六件は次のとおり。

▽日本醫医学会＝二百八十八万九千余円▽日本乳業技術協会＝九十二万六千余円▽日本放射性同位元素協会＝（一件）二百二十二万三千余円▽理研＝（一件）三百六十九万二千余円

原子力界の動き

◇…十三日の原子力委員会では、前さる五日から四日間東商ビルで開催した、日米原子動力会議の成果による、問題点の抽出について意見が交換された。その結果、この会議で討議された諸問題は、一応長期計画に取り入れてあるものであるが、新しく出てきたものも幾つかあるが、一日を争う問題ではないので、今後各個別に検討することにした。

新しく現われたものの中には、核燃料の長期供給保証、プルトニウムの利用開発、使用済燃料の再処理問題などがあり、原子力発電

問題点で意見交換

日米合同会議と原子力委

原研の計算も研究しなければ、前の条件と違ったものがあるとわかれば、振り出しに戻って検討することになるものである。

◇…この問題は第十四日午後、かねさる五日から四日間東商ビルで開催した、日米原子動力会議の成果による、問題点の抽出について意見が交換された。その結果、この会議で討議された諸問題は、一応長期計画に取り入れてあるものであるが、新しく出てきたものも幾つかあるが、一日を争う問題ではないので、今後各個別に検討することにした。

新しく現われたものの中には、核燃料の長期供給保証、プルトニウムの利用開発、使用済燃料の再処理問題などがあり、原子力発電

原研副会長から会議の成果を一応報告して、各参考の意見を聞いたが、松根原産常任理事、岡野原研副所長、福住三菱原子力副社長らから発言があった。このおもな意見は次のようなものであった。

◇…東京都田無町東大原子核研究所に、五年前から建設していた東洋一のエレクトロン・シンクロトロンが、十五日午後八時四十五分試運転に成功、予定の七億五千万電子ボルトで回転を始めた。

この工費二億五千万円、装置はすべて日本の原子物理学者が設計し、部品も全部国産を使用しており、まず電子銃から発射した電子を線型加速器で六百万電子ボルトに加速し、さらにドーナツ型電磁石で七億五千万電子ボルトにまで高めるようになっている。

これは世界最大級のものからみれば小さなものだが、東大の持っている一億四千万電子ボルトにくらべると五倍以上の強力なものであり、これまでは出できなかった湯川博士の中間子も、これではじめてつくりだせる。（この項毎日・十六日）

◇…横須賀市武山立教大学原子力研究所の教育炉は、十九日午後零時五十九分管KWの熱出力上昇に成功した。（朝日・二十日）

日本原子力産業会議　事業経過

（12月11日～20日）

◇十一日（月）原子動力研究会幹事グループ◇十三日（水）原子動力研究会物理グループ文献選定小委員会◇十四日（木）第六回放射線化学常任委員会、原子動力研究会放射化学サブグループ、同安全対策サブグループ◇十五日（金）日米原子動力会議常任運営委員会◇十八日（月）原子動力研究会材料工法サブグループ◇十九日（火）第十九回常任理事会、原子動力研究会機械グループ、遮蔽サブグループ、燃料安全特別研究会燃料被覆耐圧試験分科会◇二十日（水）経済特別研究会幹事会、原子動力研究会幹事会、同燃料力サブグループ

原子力研究総合発表会日程きまる

日本原子力学会原子力研究総合発表会（第一回は、既報のように来年一月四日から二十六日協会の共催で、東京和田学園講堂で開く）が、このほどその日程が決定した。これによれば会期は四日間で、この間に四会場で分れて七つの総合講演と三つの討論会が行なわれ、応募論文三百五十一編が発表される。すなわち大集会場A会場で、北大食堂、南食堂、中食堂を合わせたB、C、D会場にして、毎日午前九時三十分から午後五時または五時三十分ごろまで開かれるが、第一日だけは午前九時からA会場で開会式を開く。

七主題で総合講演

第一線の研究者十五氏が

総合講演では各分科の発表会にはない面の研究を、総合して発表するが、この講師と題目は次のとおりである。

①最近の原子核燃料＝東工大堀江久氏（第一日午後A会場）

②原子動力開発における最近の動向（第一日午後A会場）▽原子動力開発の動向と問題点＝原子力局村田浩氏▽加圧水型動力炉の動向＝三菱原子力横型沢正寿氏▽ガス冷却型動力炉の動向＝富士電機六原長司氏▽沸騰水型動力炉の動向＝原子力事業部沢良蔵氏▽原子動力用主要機器＝日立松本政吉氏

③炉化学に関する最近の研究＝東大向坊隆氏（第二日午前A）

④波高分析器の最近の進歩＝東大森脇義雄氏（第二日午前B）

⑤グラファイト炉心構造の耐震性＝建築研久田俊彦氏（第四日午前A）

③原子炉材料の腐食と防食（第四日午後A）▽金属の腐食と防食＝北大岡本剛氏▽原子炉材料の腐食と防食＝原研野村東雄氏▽炭素材料の耐食性＝東工大鈴木忠茂氏▽金属の不動態膜＝北大水田政一氏

⑦JPDR－3燃料の加工・成型と検査（第四日午前B）▽加工と成型＝原研田崎正之氏▽検査＝原燃中村東治氏

協力体制を指導者クラスが

討論会は三テーマで

三つの討論会はいずれもA会場で行なわれる。討論テーマと講師は次のとおりである。

①原子力開発における協力体制（第一日午前、座長東大向坊隆氏）東大堀居正雄、原研西堀栄三郎、原燃金井英村、三菱原子力福井光雄、名工試堀三郎諸氏

②軽水動力炉の被覆材の問題点（第一日午後、座長東大長谷川正義氏）▽軽水動力炉用燃料被覆材のあらまし＝東大三島良績氏▽軽水動力炉燃料被覆材としてのアルミニウム合金使用の可能性＝金材技研伊藤伍郎氏▽軽水動力炉燃料被覆材としてのジルコニウム合金とステンレス鋼の比較＝神戸製鋼高尾善一郎氏▽設計側から見た加圧水型炉の燃料被覆材の問題点＝三菱原子力木村圭太郎氏▽設計側から見た沸騰水型炉の燃料被覆材の問題点＝三菱原子力木村圭太郎氏▽燃料被覆材の問題点の抽出について意見が交換された。その結果、この会議で討議された諸問題は、一応長期計画に取り入れてあるものであるが、新しく出てきたものも幾つかあるが、一日を争う問題ではないので、今後各個別に検討することにした。

新しく現われたものの中には、核燃料の長期供給保証、プルトニウムの利用開発、使用済燃料の再処理問題などがあり、原研副会長から会議の成果を一応報告して、各参考の意見を聞いたが、松根原産常任理事、岡野原研副所長、福住三菱原子力副社長らから発言があった。このおもな意見は次のようなものであった。

◇…東京都田無町東大原子核研究所に、五年前から建設していた東洋一のエレクトロン・シンクロトロンが、十五日午後八時四十五分試運転に成功、予定の七億五千万電子ボルトで回転を始めた。

この工費二億五千万円、装置はすべて日本の原子物理学者が設計し、部品も全部国産を使用しており、まず電子銃から発射した電子を線型加速器で六百万電子ボルトに加速し、さらにドーナツ型電磁石で七億五千万電子ボルトにまで高めるようになっている。

これは世界最大級のものからみれば小さなものだが、東大の持っている一億四千万電子ボルトにくらべると五倍以上の強力なものであり、これまでは出できなかった湯川博士の中間子も、これではじめてつくりだせる。（この項毎日・十六日）

◇…横須賀市武山立教大学原子力研究所の教育炉は、十九日午後零時五十九分管KWの熱出力上昇に成功した。（朝日・二十日）

ご家庭に住宅総合保険　企業に利益保険
安田火災海上

化学を通じてあらゆる産業に奉仕する
化学工業薬品
農薬・医薬
非鉄金属
金属チタン
ポリリス
日本曹達
取締役社長　大和田悌二
本社　東京都千代田区大手町2～4　新大手町ビルヂング

不慮の災害　不断の備え
大正海上火災
本社　東京都中央区京橋1の5
電話　東京(561)9111(大代表)

1961年・原子力界のあゆみ

新長期計画の初年度
合同会議でさらに具体化

昭和三十年代は、米SL-1事故の衝撃のなかを明けたが、わが国では、東海原子力発電所、JPDRの建設事業が着々進み、原子力関係補償法の成立、原子力委員会の地盤強化、原子力研究補償制度の検討、十月に第四回アイソトープ会議、また十二月日本原子力産業会議主催フォーラムの共催等行われた。昨年原子動力会議発足、わが国における原子力開発長期計画の第一年度の地固めを行なったのと、これに引きつづき、さらに六年間の敷地問題、ならびにとくに「わが国における原子力平和利用研究協定」の締結、また近畿大学のTRR、京都大学のトリガ2型炉が臨界に達したことは、大学における原子力研究のみならず、原子力産業発展の基礎がためが一段と進んだことを物語るものである。

一方、東海村では手塚氏、宍戸氏、高橋中性子源の三つの臨界実験装置が稼動し、電離した原子炉型式の開発にわが国も一歩踏みこむことになった。また長期の製錬で放射線化学中央機構の実現が具体化し、建設室が原研内に設置された。転じて世界に目を向けると、冷戦を反映して米ソ核実験による頻度共同建設計画、米ソ研究協力協定の締結などのニュースもあるが、「原子力が全世界平和に生れることが期待された」。

原子力委、長期計画を策定

1月

◇三日　米アイダホで原子炉（SL-1）事故発生

◇四日　東大核融合研究グループがプラズマ発生装置「ヘリオトロンB」を初公開

◇十日　原研、事故の未然防止と人命保護のため防護隊（隊長・菊池正士理事長）を結成、結隊式を行なう▽立教大学の研究炉ートリガ2型炉、横須賀市武山で組み立て工事を開始

◇十四日　インドネシア、ソ連との原子力平和利用協力協定に調印

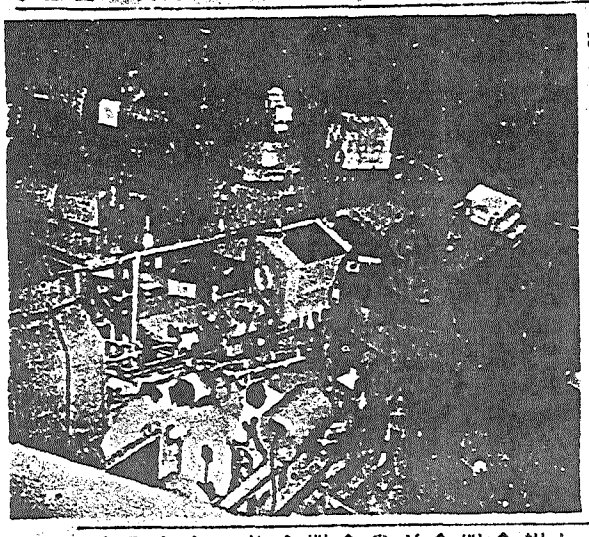
◇十六日　シーボーグ米カリフォルニア大学長、AEC委員長に指名される

◇十七日　原研、昭和電工納入の国産一号炉用黒鉛の立会検査を実施

◇十九日　原子力委、三十六年度原子力関係予算案として九十四億一千六百二十四万円を決定▽原子力局、三菱金属鉱業と重ニューメック社との技術提携を認可

◇二十一日　米原子力潜水艦ジョージ・ワシントン号、連続潜行六十七日の新記録を樹立

◇二十三日　原子力委長期計画専門部会、原子力開発長期計画の報告



2月

◇三日　原子力委放射線動の調理計画を決定

◇四日　原研の振興部化学専門部会、放射線化学中央研究機構の原研内設置を骨子とする放射線化学開発促進策を原子力委員長に答申

◇四日　原子力開発の長期計画に関するシンポジウム（学術会議、原子力学会、放射線影響学会の三者共催）開かる▽ソ連、六千四百八十二キロの人工衛星打ち上げに成功

◇五日　国際原子力機関、一九六三年（一九六四年）を締結▽第一回原子力研究協議会発会式開く

◇十八日　米ABC、一九六〇年度年次報告書を発表

◇二十日　原子力発電会社、取締役会で発電二号炉の建設を同社が損害賠償を負担することを正式に決定

◇二十二日　原子力委、原子力年報（三十四年十月～三十五年八月）を発表▽原子力委、放射性廃棄物の処理ならびに処分についての基本方針と廃棄物処理専門部会の設置を決定

◇二十七日　原産、三十六年度から四十年度までの五カ年の事業計画の大綱と三十六年度事業計画の方針を決定

◇二十八日　JRR-3用天然ウラン燃料、カナダ～米国経由で横浜港に到着

3月

JRR-2、一千キロを達成

◇一日　政府、原子力損害の賠償に関する法律案と原子力損害賠償補償契約に関する法律案を国会に提出

◇二日　政府次官会議、重要機械、原子力研究用物品、原子力発電設備用物品などの関税暫定措置法施行令の一部改正を決定

◇六日　原子力局、三十六年度の原子力平和利用研究委託費と研究費補助金の要望調査を決定

◇八日　原子力局、JRR-2の一千キロまでの出力上昇試験を了承し、原子力委員会に報告▽材料試験炉専門視察団出発

◇九日　科学技術庁、三十四年度の科学技術研究調査費を発表▽古河電工、三菱原子力工業、住友金属工業の三社、東京工大が建設中の臨界実験装置用の天然ウラン燃料の成型加工を終了

◇十一日　東芝マツダ研究所、パルス中性子発生装置を完成▽池田科学技術庁長官、科学技術庁設置法に基づき荒木文相に対し科学技術者の養成に関して初の勧告

◇十四日　JRR-2、出力上昇テストで五百キロを記録

◇十六日　衆議院内閣委員会、原子炉の安全性確保のため原子力委員会の中に「原子炉安全専門審査会」を常設する趣旨の「原子力委員会設置法改正案」を三党共同提案の付帯決議をつけ全員一致で可決

◇十二日　JRR-2、出力一千キロを達成▽原燃、三十六年度事業計画と接続計画を発表

◇十三日　原研、三十六年度事業計画を発表▽学術会議原子核特別委員会、基礎科学振興五原則（自立、民主、自主、公開、平和）をまとめる

◇原研保健物理部、人体にはいった放射性物質を測定する「体内放射能測定装置」を完成、基礎測定を開始

◇原電、コールダー改良型発電炉の黒鉛減材はフランスから輸入することに変更したと発表

◇二十九日　原産理事会、三十六年度事業計画（案）、三十六年度収支予算（案）、財務委員会の設置案を承認

◇三十日　原子力船研究協会、三十六年度原子力研究委託費の応募テーマを決定

◇三十一日　原研、わが国初のMHD方式による直接発電の実験に成功

一貫した製錬体制を確立
純国産金属ウラン製錬に成功

4月

◇三日　原燃、三十六年度事業計画を発表

◇五日　原子力委、昭和三十六年度原子力開発利用基本計画および三十六年度事業計画を決定

◇六日　核燃料物質探鉱計画を決定

◇十一日　通産省原子力発電所安全基準第一次報告書を通産大臣に提出

◇十二日　原研、スイミングプール型炉（JRR-4）の入札に関し、原子力五グループの関係者を招いて仕様書を説明

◇十三日　日本～米国間、資本金四千万円で設立

◇十四日　三菱金属鉱業、スエージング法による二酸化ウラン粉末の製造に成功

◇十五日　原子力委放射能調査専門部会長に塚本憲甫氏を選任

◇十七日　科学技術庁、原子炉事故の損害評価に関する試算を発表（最大三兆円）

◇二十二日　原子力デー

◇二十四日　東大生産研三社（ICI、リオチント、ロールス・ロイス）が共同出資で燃料製造会社を設立▽出力が三千KWになった原研JRR-2の付属実験装置

◇二十五日　仏、アフリカでの空中核爆発実験を終る

◇二十六日　原子力委、放射線化学専門部会の設置を決定

◇二十八日　原燃東海製錬所、国産ウラン原鉱石から約二百キロの純国産金属ウランの精錬に成功、これにより一貫した純国産金属ウランの精錬体制が確立▽原研、JRR-2用九〇％濃縮ウランについて四国社を通じ購買書の提出を要求

原産、原子力第一船で要望

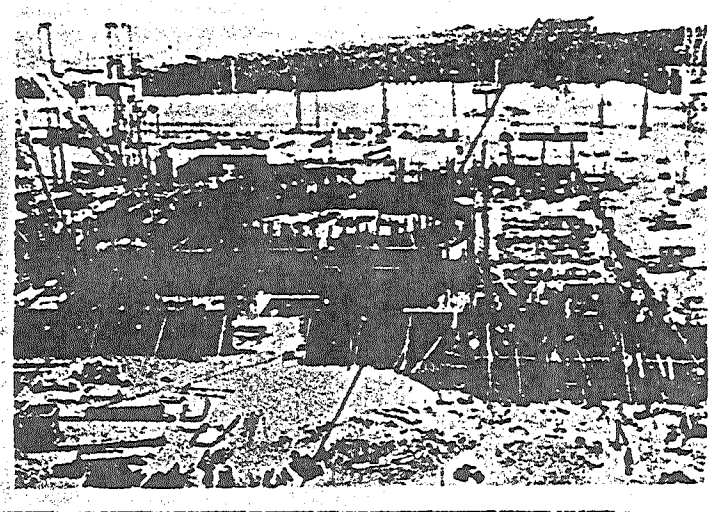
5月

◇二日　原子力研究者理事会視察団（団長・豊島陸原燃理事）米国へ出発

◇九日　原子力委原子力船専門部会の新委員を選ぶ

◇十日　原子力委、天然ウラン型燃料の成型加工に関する住友金属工業とカナダ～米国社との乙種技術提携の申請について了承▽科学技術庁、第二種放射線取扱主任者試験の合格者九十一名を発表

◇十三日　放医研病院、開院式を挙行



◇十五日　原産、第八回通常総会を開き、三十六年度事業計画と収支予算を決定▽原研、放射線化学中央研究機構第一回運営委員会を開催

◇十六日　東海原子力倶楽部、第一回定時株主総会と取締役会を開き会長に安川第五郎氏、社長に橋本清之助氏を選任

◇十八日　衆院科学技術振興対策特別委員会、原子力損害賠償法案

（四ページへ）

原電東海発電所の建設現場

と原子力損害賠償補償契約法案を付帯決議つきで可決、また水産調査を可決

◇十九日　政府、ワシントンで日米特殊核物質貸借協定に調印▽英・ソ原子力平和利用研究協力協定調印

◇二十三日　原子力委原子力船専門部会、初会合を開き部会長に大屋敷氏を決定▽原子力委放射線化学専門部会、初会合を開き、部会長に田代茂樹氏を決定▽原産原子力船懇談会、原子力第一船について原子力委原子力船専門部会の審議が効果的に進められるよう産業界の意見をまとめ関係各方面に要望

◇二十四日　原子力委、原燃が国産一号炉用燃料として精錬した金属ウランの分析試験を英AEAに依頼することを決定▽日本原子力学会、総会を開き会長に菊池正士氏を決定

◇三十日　原子力船研究協会、三十六年度事業計画を決定

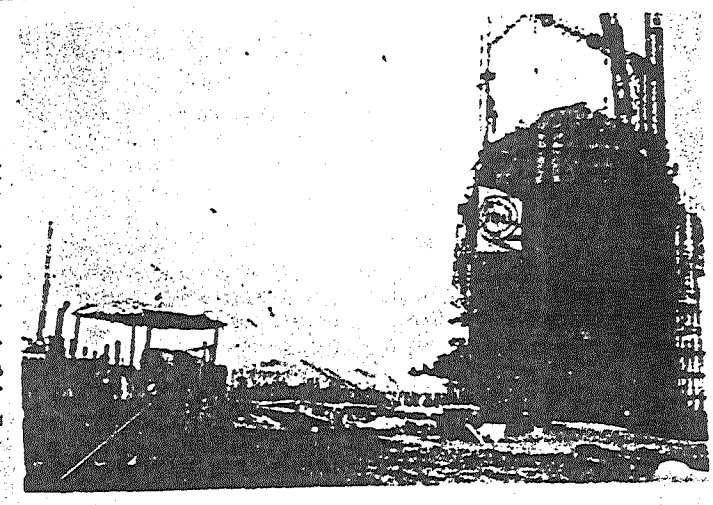
ゆたかな夢を
化学によせて……
化学肥料　工業薬品　合成樹脂
東洋高圧
本社　東京・日本橋・三井第2別館

合金鉄　肥料
塩化ビニール　其他化学薬品各種
ソーダ薬品
TKS
株式會社　鐵興社
取締役社長　佐野隆一
東京都中央区京橋3—4　電話　東京（281）6021（代）6031（代）

金属部門
銅・金銀・硫化鉄
石炭部門
化学部門
硫酸・酸化チタン
機械部門
鑛岩機・その他産業機械
発電部門
5部門を綜合した
多角経営を誇る!!
古河鉱業
社長　橋原良一郎
本社　東京都千代田区丸ノ内二ノ八

放射線育種場完成

コバルト60で照射を開始



6月

◇三日　日立製作所、六員力電子炉、百五十キロワットアンペアの容量をもつリニアック完成

◇六日　東海原子力クラブ開所式

◇七日　原子力委、原子力局ごとなる研究用特殊核物質の需要量調査を承認

◇八日　「原子力損害賠償法案」と「同審議」可決▽原研、JRR-3臨界

◇九日　原電、東海1号炉、原子炉を導入▽池田科学技術庁長官、久江人事院総裁に研究会場の改造について要望を提出

◇十二日　東芝マツダ研、イエローケーキから動力炉燃料集合体まで一貫して製造する核燃料研究工場を完成

◇十三日　池田原子力委員長、欧米首脳者と懇談するため安藤川発▽原子力金属懇話会、通産省鉱山局長に対し資源自主化に際し新企業の保護育成についての要望書を提出

◇十五日　農林省のガンマーフィールド（放射線育種場）コバルト60を使用して照射を開始▽神奈川県工業試験所を中心に県下関係五十社で設立計画が進められていた神奈川県放射線利用検査研究会、側立総会開き正式に発足

◇十八日　横浜原産理事、日米間の協力推進に十二月に開催の日米合同原子力会議の打ち合わせのため渡米

◇二十二日　国際原子力機関に米、英、仏、ソ、日の五ヶ国常任機関理事国に指名されたと発表

◇二十三日　米ピツン・ケミカル社と契約していた原研の水性均質炉、英国ハーウェル研究所ウラン約十キロ受入れ

◇二十六日　第一原子力船モデル、二十六年度事業計画を発表▽原研、水性均質炉臨界実験装置、米国へ出発

7月

◇三日　中部原子力平和利用JRRセンター、原産中部原子力懇談会の下部組織として発足▽原電、東海発電所敷地内に原子力発電所JRR完成、一般に公開▽原研、二十七年度原子炉建設一日四回二十キロの中間試験設備を建設、紙面試験に乗り出す方針を発表

◇六日　科学技術庁、二十六年度の原子力平和利用研究費補助金一億八千三百六十九万円と国研発表▽原研、東海研究所の原子炉建設、一億二千六百八十二万円の変更を決定

◇七日　日本放射線安全管理学会、第三回研究会を開催

◇十三日　原産、東京工業部の原子力教育研究体制の整備拡充に関する要望書を関係各方面に提出

◇十四日　原子力局と原研、東海研究所の要望書をまとめJRR-2について報告書を完成▽核燃料物質平和利用建設国民大会実行委員会発足（代表委員・松下宗一氏）

◇十八日　池田内閣の炭鉱対策本部、炭鉱ウラン約二十キロ受入れ

◇二十日　原子力産業会議専門調査団（団長・村井五郎北電常務）米国へ出発

◇二十六日　原子力委、三十五年度原子力白書を決定して発表

◇二十八日　総理府放射線審議会、第九回総会開き「一般人の緊急被曝に関する基本的考え方について」の答申を決定

原子力委員長に三木武夫氏

産業界がIAEAに機器を贈与

◇二十八回総会を開き、委員長に山県勇夫氏を選出▽第三回原子力研究総合会議を近日発足▽原研、JRR-2の第一次装荷燃料の知上を米国のパブコック・アンド・ウイルコックス社に発注することを決める

◇二十三日　原子力委、三十七年度原子力関係予算概算の見積り百二十六億六千三百六十八万九千円（繰越負担行為額二十二億五千百六十二万八千円）を発表

◇二十四日　原産、日本の原子力産業界が国際原子力機関に贈る原子力関係機器の贈呈式を行なう▽原産、名古屋大学工学部の原子力教育研究体制の整備拡充とプラズマ研究所整備に関する要望書を提出

◇三十日　「原子炉等規制法施行令の一部改正」施行▽原子力委、原子炉安全専門審査会の委員二十五名を任命

◇三十一日　原子炉安全専門審査会、第一回会合を開き委員長に矢木栄氏を決定

8月

◇一日　日立製作所が日崎市工場の一部を改正し同社の原子力産業等事業を専業事業に変更

◇十一日　日立製作所が日崎市工場に建設している研究用原子炉の濃縮ウラン四リットル、百十二キロを日立研に搬入、これはウランケット除去に基づく濃縮ウランの最高値であり、民間原子炉の設置者自らの責任で初めて輸入した第一号

◇十五日　ソ連邦工業見本市、東京晴海で開幕

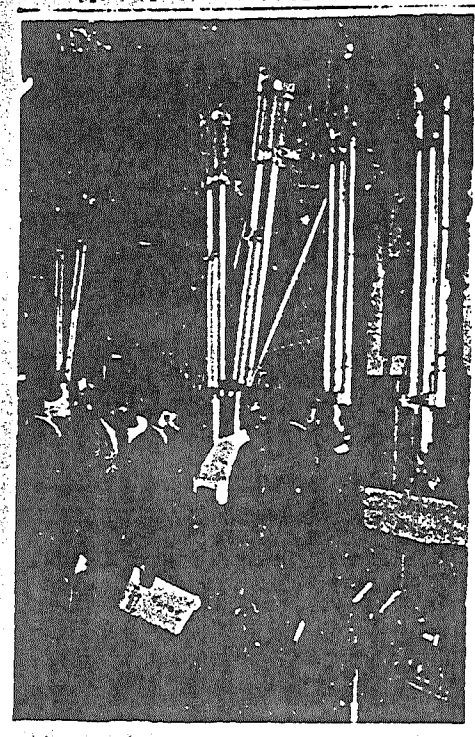
◇二十二日　通産技術審議会、第一部会の三名委員を決定

◇二十八日　政府次官会議、内閣に放射能対策本部の設置を決定

◇三十一日　日本原子力船研究協会、第三回原子力船シンポジウムを開催

近畿大学のUTRが臨界に

原研のホットラボ完成



原研ホットラボの冶金ケーブ前面

9月

◇一日　原電取締役会は参与会の設置を決定

◇五日　外資審議会、三菱原子力工業とウェスチングハウスとの原子炉製造に関する申請技術援助契約を認可、また住原インフィルコ社とのイオン交換装置および方法に関する申請技術援助契約を認可

◇六日　文部省、三十七年度に国立大学の理工学部に原子力、原子核学科等を含む三十四学科と短大に三学科を新設し、現在あるもののうち二十学科の拡充改組を決定

◇八日　政府、国際原子力機関第五回総会の政府代表として科学技術庁長官・三木武夫氏を決定

◇十四日　原研東海研究所、高放射性物質取扱特別研究室（ホットラボ）の完成祝賀会を行なう

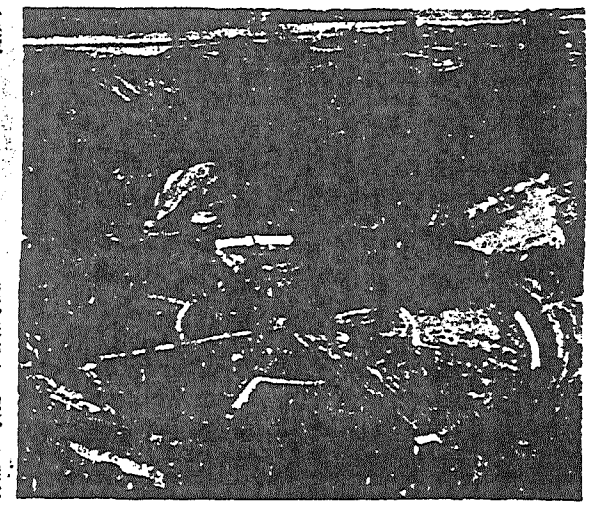
◇十五日　原産原子力施設地帯整備特別委員会、第一回会合を開き委員長に中部電力会長井上五郎氏を決定

◇十九日　原電、安全性などの諸問題について慎重を期すため、東海発電所の完成時期を当初予定の三十九年七月末から四十年三月に変更することを発表

◇二十二日　原子力委員会原子力安全専門審査会、杉本朝雄原研理事を部会長とする第二部会の設置を決定

◇二十七日　原子力委員会核燃料経済専門部会、再処理コストを内容とした第三次中間報告書を完成し、原子力委員会に提出▽三木原子力委員長、国際原子力機関第五回総会で、日本はアジア・アイソトープ・センターを設置する用意があると演説

◇二十九日　原子力委員会核燃料試験炉専門部会、材料試験炉の規模設計建設、運営管理、建設費、運転費を内容とした中間報告書を完成し原子力委員会に提出



茨城県大宮町に完成した農林省の放射線育種場

第四回RI会議開く

海外からも約五十名が参加

10月

◇九日　住友原子力工業、定款の一部を変更し商号を住友原子力工業と改称し、副社長に石井直三、高洲紀雄の両氏を選任

◇十日　第四回日本アイソトープ会議、日本原子力産業会議と日本放射性同位元素協会の共催で京都市京都会館と岡崎公会堂で開催

◇十一日　原子力局と通産省公益事業局で「原子力発電合同会議」の設置を決定

◇十二日　通産省、原子力開発特資の外資割り当て（二百二十八万ドル）を発表

◇十八日　中央電力協議会、四十五年度迄に九十六万五千キロワット、四十六年度電力長期計画（三十六～四十五年度）をまとめる▽再処理専門調査団、報告書を発表

◇十九日　通産省工業技術院、原子力用黒鉛のJIS制定のため第四部会（部会長・山崎文男氏）の設置を決定

◇二十五日　原子力委、再処理専門部会の三名委員を決定

◇二十八日　原子力局、第一回放射線取扱主任者試験合格者を発表

◇二十三日　JRR-2用濃縮ウラン燃料三本、日本総領事館と米原子力委員会との間で引き渡しを完了

◇二十四日　政府は世界保健機関と国際原子力機関との共催で「放射線防護に関する国際コース」を放医研で開催▽原子炉安全専門審査会、JRR-4の安全審査のため第四部会（部会長・山崎文男氏）の設置を決定

◇二十五日　原子力委、再処理専門部会の三名委員を決定

◇三十日　政府次官会議、内閣に放射能対策本部の設置を決定

◇三十一日　日本原子力船研究協会、第三回原子力船シンポジウムを開催

11月

◇二日　ヒルシュ・ユーラトム総裁一行、政府の賓客として来日

◇八日　原子力委員会、放射能対策本部が決定した放射能の観測、調査網についての計画と総経費一億二千三十四万円を了承▽立教大学のトリガ2型炉用核燃料到着▽原研、第三回研究成果講演会を開催▽近畿大学の研究がUTR（濃縮ウラン・軽水減速・不均質型・熱出力〇・一キロ）臨界

◇十日　放射能対策本部、放射性降下物の核種等の分析結果を発表

◇十五日　東芝、小岡工場に設置した中央研究所の完成披露を行ない、併設の東芝科学館を初公開▽原子力局、原研の極低温原子炉技術開発に関する米ベルからの技術導入（乙種）を認可

◇十六日　原子力委原子力船専門部会第一回特別委員会、初会合を開き主査に田中昌夫原船協会長を選任

◇十七日　大学研究用原子炉設置協議会、関西研究炉設置反対期成同盟との間で設置場所、安全性その他了解点に達し、覚書を交換し候補地として熊取町が正式に決定

◇二十日　日立製作所、原研のJRR-4を三億七千三百四十万円と受注

◇二十一日　日本原子力事業、第一期、第二期工事の完了したNAIG総合研究所を披露▽原研、放射能対策本部、放射性降下物の警戒量を早急にきめるため塚本憲甫氏ら七氏に対策本部長顧問を委嘱▽放医研東海支所、開所披露

◇五日　日米原子力産業合同原子力会議開く（八日まで・東京商工会議所ビル）

◇七日　日米両原子力平和利用懇談会共催で「原子力平和利用と青少年の会」開催

◇八日　立教大学のトリガ2型炉（熱出力百キロ）臨界に達す

◇十二日　三菱原子力工業、スエージングケ法による大型中空酸化燃料の開発に成功

◇十三日　第一回日米科学委員会開く

◇十五日　原子力局、三十六年度放射能対策研究委託費（約九百七十万円）を決定

◇十八日　原燃、人形峠鉱山で行なったウラン鉱石の水力採掘試験の結果を発表

12月

日米合同原子力会議ひらく

◇一日　放射能対策本部、放射性降下物の警戒量を早急にきめるため塚本憲甫氏ら七氏に対策本部長顧問を委嘱▽放医研東海支所、開所披露

◇五日　日米原子力産業合同原子力会議開く（八日まで・東京商工会議所ビル）

◇七日　日米両原子力平和利用懇談会共催で「原子力平和利用と青少年の会」開催

◇八日　立教大学のトリガ2型炉（熱出力百キロ）臨界に達す

◇十二日　三菱原子力工業、スエージングケ法による大型中空酸化燃料の開発に成功

◇十三日　第一回日米科学委員会開く

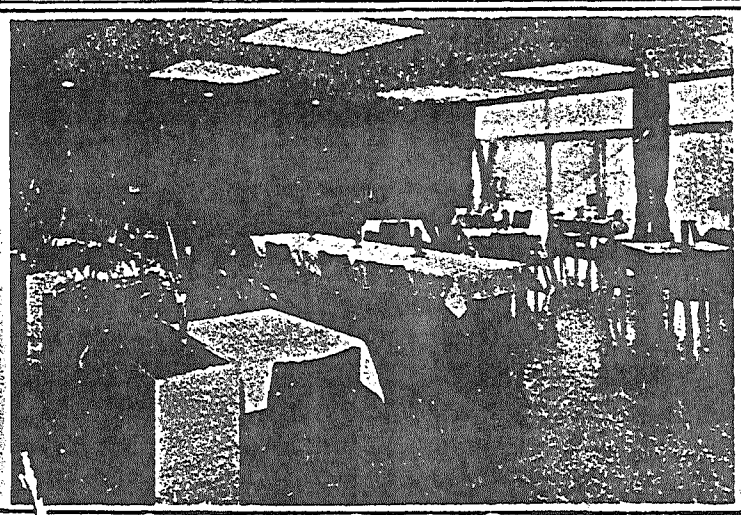
◇十五日　原子力局、三十六年度放射能対策研究委託費（約九百七十万円）を決定

◇十八日　原燃、人形峠鉱山で行なったウラン鉱石の水力採掘試験の結果を発表

憩いの場所東海クラブ

最新の設備
最上のお料理

◆眺めのよい閑静な環境
◆広大な庭園
◆落ちついた雰囲気
◆家族的なサービス

▼宴会（バス完備）
（本館）（一人で）（二人で）
二人洋室　千八百円より　二千円より
一人洋室　千二百円より
（別館）
二人　和室　四百五十円　七百円
▼会議室（三百円～千八百円）
各種会合に御利用できます
▼食堂（定食料金）
（本館）（別館）
朝食　三百円より　百五十円（和食）
昼食　五百円より　二百円（洋食）
夕食　七百円より　三百円（洋食）

【お申し込み先】
東海原子力倶楽部
茨城県那河郡東海村大字村松字荒谷
電話（東海2）二六八・二四五・二四六