

原子力談話会

第 5 号 ——— “原子力談話会” 発行 (11・16)

『通産省の5ヶ年計画』

通産省工業技術院で作製した昭和29,30年度、原子力関係研究計画と小型実験用原子炉築造5ヶ年計画というものを、報道関係から入手したのでおしらせする。

これは予算提出のための一応の案であるということであるが、いつの場合でも、こうしたものが知らぬまに既成事実の基になつて行くのがおそろいのである。

昭和29,30年度 原子力関係研究計画

(不)

研究項目	金額(1000円)		研究項目	金額(1000円)	
	29年度	30		29	30
<u>構造関係</u>	48,006	65,500	<u>資源関係</u>	23,224	174,000
1. 原子炉設計の基礎研究	3,328		8. 口内資源のウランの逆鉱 銀錬の研究	16,294	
2. 放射線測定器の研究	28,427		試料入手	820	
3. 放射性物質取扱装置の試 作研究(自動制御遠隔操作)	16,251		逆 鉱	1,185	
<u>材料関係</u>	136,020	156,500	銀 錬	12,219	
4. 重水製造技術の研究	128,154		還 元	2,070	
重水製造の基礎研究	1,134		9. 濃縮されたウラン抽出研究	6,930	
水素の液化蒸留	70,102		<u>調査関係</u>	16,000	17,000
交換 法	34,172		10. 海外調査派遣	15,000	
回収塔解法	19,396		11. その他の調査派遣	1,000	
質量分析計	2,750		<u>事務費</u>	—	2,997
5. 石墨製造技術の研究	7,409		12. 審議会調査及び調査	—	
6. 放射性廃棄物処理の研究	,457		<u>総 計</u>	223,250	415,997
7. 金属材料の研究	—		13. ウラン資源調査	(14,425)	(30,000)

原子核特別委員会

——核研問題と原子力問題を討議——



11月始め、大阪で日本物理学会が開かれ、4日と6日に原子核特別委員会がありました。4日には田無の原子核研究所問題で深更11時まで討論しましたが結論に達せず、6日の午前には開かれた核研小委員会でも、工事については東大当局にまかせ、出来るだけ慎重にやるようにと申し入れることになりました。しかし特別委員会全体としては、民主的な核研を作ろうとする原子核研究者の意図とこれまでの行動とは正しかつたこと、田無の反対運動によってわれわれも反省すべき点が多かつたこと、将来上からの圧力で核研が純粹研究だけを行えなくなるような場合には全研究者が断乎として闘うことを確認しました。

6日の午後は原子力問題を中心に討議が行われました。先づ伏見氏が、準備調査会、打合会を中心にした政府側の動きと、それに対する学術会誌側の態度について経過報告を行いました。これについて色々質問が出ましたが、学術会誌の三原則が実現される方向に向っているのかどうかということに集中されました。

ついで原子核研究者に関係のある構造部会の研究班のことについて討論しようとしたが、その前に特別委員会として現状が果して良い方向に進んでいるかどうかを判断すべきであるということになり、三原則が満たされないような争が起つているかどうかについて色々な人から意見が出されました。

準備調査会総合部会の申し合せ事項、学術会誌原子力問題委員会の後退、外務省が調査団の中に公用を主張する学者がいるからとして外口への紹介をしぶつているという新聞情報、調査団の入遊の問題等がとりあげられました。

原子核特別委員会は原子力問題については、原子核研究者の意見を学術会議に伝えるchannelの役を果たすものであるという風に昨年その性格を規定していますが、去る8月、研究班の問題が起つたとき、三原則が認められるかどうかわからない現在、原子核研究者は専断して研究班に入ることをフェーチャセざるを得ないと判断しました。

その時と比べて現状は少しも良くなつていないか或いはむしろ後退している。今度の学術会誌の総会で政府に申し入れた7案件に対してはつきりした回答がなければ判断出来ないという意見が圧倒的であり、この旨を原子力問題委員会に申し入れることになった。

この際、研究班に入つて斗つた方が有利だという意見も出たが、参者のた

めに意見分布（核特委は原子力問題についての決定は行なぬないことになつている）を調べた所、24:6という圧倒的多数で 研究班に入らぬ方がよいという意見であつた。

原子核研究者の考えが他の分野の人にひろがつていない事に問題はあると思うが、特別委員会として大体の意見が一致していたことは非常に大切なことであつたと思う。 (服部 記)

大阪での物理学会幹会の際に開かれた原子力談話会について — 大塚 記

11月4日、阪大理学部で原子力談話会を開きました。0時半から3時すぎまで、会員17名、非会員10名。途中に、例の原子核特別委員会が医学部の方で開かれたので数名退席。集まつた人がみな物理関係であつたのは物理学会の最中身なのでやむを得ない。

まず伏見氏、武田氏(工大)から主として構造部会(予算打合せ)の進行状況をきいた。談話会ニュースで既報のとおり、研究班の構想は形式上は一応できたが、実質はまだ伴なわず、応募人選などまだ行われていない。その将来は、原子核特別委員会の方の意向をみて(別報)、難行が予想される。次に討論にはいつたが、伏見や大塚が主として、現在は若干の人たちはむしろ研究班にはいるべきだと述べたのに対し、富永、小川などからは、そういう戦術的考えよりもま先に、原則の確認が是非必ずであり、現段階では原子力研究に参加すべきではないという原則を立て、ただし諸種の事情によつて参加するものも出る、と考えるべきであると述べた。もちろん、いろいろの事情で研究に参加した人たちを敵視したり無視するのではなく、さらに協力して行くべきだということには、誰も全く賛成なのである。しかし、注意しなければならないことは、そういう原則にふれない会員は堂々とそれを主張するのは当然であり、またやるべきことだが、諸種の事情で原則に守られてしまう会員の立場は、よほど双方に理解と協力がないと、まずいものになってしまう恐れは多分にある。この案の考慮としては、原則を主張することが談話会自身の力をそぐような逆効果もある。この点、簡単に名案が出るわけのものではなかつた。

また主として、広重氏などから、東京の連中(3羽鳥というものがいるとのこと)に対して好意的な批判が寄せられた。とにかく、ますます結合をつよめてゆくことが必要なのは充分再確認された。(構想の時のよしかえしと思うところもあるが、否しがえすことは悪いことではない。たゞもう少し具体的に研究班に対する態度がうちだせなければ、むづかしいことながら、残念である)。

東京支部例会 10月27日

10月27日、東京工大で東京支部の例会が開かれた。(出席者 14名)、大塚君から最近動きだしたステーションの原子炉について詳しい報告があつた。(これは雑誌「自然」の12月号に彼が大要を紹介している) ついで大塚、川崎両君から、アメリカの原子力法改正の中の対外協力関係に関する部分について、田中慎次郎氏が学術会議原子力問題委員会で紹介した内容を

を報告した(これは近く芥すずき君から出る雑誌「原子力」のオス尾に田中氏が書いて下さる筈である)。

その後で今後の例会の運営のやり方を話し合つた。

次回は 11月24日 6時から、やはり工大で開く予定、学術会議の動きを中心に精進以後の情勢の検討を行います。

(各地の支部で例会等を開いた時には必ず報告を出して下さい。)

Prof. Goodman の '原子炉' 特別講義

フルスライトで阪大菊池研究室に呆ているグッドマン教授を、立教大学が招いて、下記のような特別講義が行われます。これは立教大学が行うものでありますが、外部からの希望者の聴講も許されます。ただ入教の上で制限があるかもしれませんが、それらの要領は やがて原子核特別委員会に連絡を依頼される由であります。すでにわかっている内容を示しますと、

場 所：立教大学

日 時：12月9日から18日までの間の4日(10, 13, 14, 15の予定)の午後に行う。
1.30~3.30 講義； 3.30~4.0 討 論 の予定

内 容：

1. Nuclear Physics basic to the Development of Reactors
2. Age and Multigroup Theories
3. The Engineering of Reactors.
4. The Construction of Reactors.

程 度：原子炉に關する解説書(教科書)1,2冊をすでに読んでいる程度、つまり全くの入門は行わない。

補 考：政治的質問は行わない。兵器に關する質問は行わない。

Press Reporters は入れない。

費 用：実 費

◎ 従つて、談話会場で参加希望の方は、談話会に申出られれば、申込の便宜をはかります。希望者は出来るだけ早くお知らせ下さい。

各地、各会員は、原子力問題に対してどう行動するか？ —ゼミレポートを送って下さい(録帳)

かねて小川岩雄君など東大生産研の会員有志から提案されていたことだが、原子力の問題を日本で考へるにあつては、原子力問題と切りはなしては出来ないことは今さらいうまでもない。実際、この談話会の会員の中にも、各地で、積極的に活動して来ているものが多い。そこでこの度、各地での活動(個人的にも組織的にも)や、その結果に対する反省、将来への提案などをレポートにして、談話会ニュース編集部に送ってもらい、それをまとめて、逆に各地へ流し、それによって協力向上してゆこうというわけである。この提案は全く意味のあることなので、単に会員に限らず、近くの有志に呼びかけて積極的に協力して下さい。まつています。—— 編集部



リプリント:— 今回、輪講用として
 'Proceeding of the Kjeller Conference on Heavy Water Reactors' (238頁)

をリプリントしました。これは、昨年夏、ノルウェーにおいて、JENER.主催、18ヶ国参加による重水炉の世界最初の国際会議のProceedingであります。希望者は至急お申込を。領価1部(送共)600円で、談話会員は1x1冊限り450円(送共)に割引いたします。(一部の方には400円と申しましたが赤字を出し過ぎるので450円にしました。それでも領価を割つております)なるべく部数をまとめて申込んで下さい。

尚、おに出した"Nuclear Engineering" (Chem. Eng. Prog. 1954. Mayの特集記事) 55頁も若干残部がありますので御希望の方は申込んで下さい。
 << 領価 1部 240円 (千共) です >>

次に、今年6月 Ann Arbor で開かれる International Conference on Nuclear EngineeringのProceedingも近くリプリントする予定。

新会員紹介

氏名	所 属	専 門	紹介者
道家 忠義	東大生産研	応用物理	吉 永
坂田 肇	東京工大	物 理	三 雲
楯山 一典	甲南大学	"	江 上
宮本 信一	京王帝都電鉄	電気工学	森 田

会員の動向: 本森一久君の訳書「原子力発電の経済的影響」がいよいよ出版された。¥750 であるが、彼のもとまで連絡すれば、2割引で手にはいるはずである。念のため。

委員長君は10月30日、科学史学会で原子力問題について講演された。

Handwritten signature

☆ 学術会誌では11月15日から19日まで

「放射線物質の影響と利用に関する日米会議」が開かれる。これは学術会誌が外務省を通じて依頼したものである。これは学術会誌の放射線影響調査特別委員会を中心に行なわれるもので、原子力問題委員会は関係していない。出席者は

日本側(15名)

橋本(水産生物,東大),伊藤(物理,電気試験所),箕(放射線,千葉大),
木村(化学,東大),前野(畜産化学,北大),三井(農芸化学,東大),三宅(化
学,気象研),森脇(遺伝,京大),村地(生物物理,立教大),長沢(薬学,
衛生試),中泉(放射線,東大),野口(農学,東大),清水(物理,京大)
田島(物理,立教大),山崎(物理,科研)

アメリカ側(7名)

P.B.ピアソン(AEC 生物・医学部生物課長), M.ソールズベリー(AEC 情報サー
ズ部長), W. D.クラウス(AEC 生物・医学部生物物理課長), S.B.ハンドリッ
クス(農務省土壌・水質管理課化学主任), M.アイゼンバッド(AEC ニューヨ
ーク事業管理事務局衛生安全研究所長), W.R.ボス(AEC 生物・医学部)
J.H.ハレイ(AEC ニューヨーク事業管理事務局分析課長)

☆ 日本政治学会における「原子力と政治」の報告討論会。

11月3日、関西大学で政治学会が秋季研究会を開き、田中直吉、前芝藩三
級の報告を中心に討論が行われたことは、すでに新聞で報道されている。ま
た東大學生新聞(11月8日号)には石田雄社研助教授の批判がのっている。しか
も、どういふことが行われたかをつかき上には新聞だけではよくわからは
いし、また石田氏の批判中心である。そこで、この際こういう討論会の結果
でも、全体を正しくつかんだ報告がこの談話会にはいることが望ましい。そ
ういうレポートをしてくれる人が、京都や名古屋などでも探してみて下
さい。今後のために。

☆ 東京急行電鉄(社長五島慶太)に原子力委員会といふのが出来たそうである。
同社は多摩川沿線に土地を持つて居り、将来、原子力工場の設置運動でもやりたいらしい。
多摩川をコロンビア河にみたてて、新しい原子力工場都市を構想しているのかも知れない。

☆ 海外調査団のメンバー元文部政大次官藤井勇氏は既に原子力予算でヨーロッパに渡っており、フランスでは吉田首相と会見している。

☆ 本邦産予算の中、通産省では本邦産使用分を約9千億円に圧縮して大蔵省と折衝しているらしい。

◎ 精選学校の記念寫真が出来ましたので送ります。一枚30円です。

資料一 東独における原子力研究

1. 最近ソ連及び東独政府共同でボクセン、エルツゲビルゲにおいて原子炉の建設がはじめられたところ原子力研究についてソ連側は当初ポツダム協定及び管理理事会の法令にかんがみ、懐疑的態勢に出ているが、東独政府の主权回復に伴い促進されることとなり長ものである。この最初の原子炉はエルツゲビルゲ中の小都市アウエド設けられる。なおここで生産されるプルトニウムは、ソ連の原子力研究に使用されるが、放射線同位元素は東独の技術的医療目的のために用いられることになっている。このような取極めは、東独科学アカデミー会長フリートリッヒ(Friedrich)と右アカデミー医学部幹事ローマン教授が昨年9月モスクワで行った話合にもとづくものである。
2. 東独の他の都市においても、原子力研究が最近ますます盛んに行われている。ベルリン・スーフの医学生理学研究所ではフリートリッヒ教授指導のもとに、電子加速、アイソトープ分離、電子回折、X線分析のテーマが研究されている。右研究にはドレスデンのレントゲン工場が供給した200万ボルト高圧直流装置がある。
3. 同じベルリン・スーフの固体研究所(所長メーグリッヒ Mäglich 博士)では、カドミウム・スルフィド核による放射能測定研究(?)が行われている。ソオイテン附近のニルスドルフの研究所では、フォン・デア・シュレンスブルグ(von der Schulenburg) 指導の下に電子加速核分裂(?), アイソトープ分離, 電子回折およびレントゲン顕微鏡検査(?)が行われている。この研究所も200万ボルトの高圧直流装置がある。
4. ポツダム天体物理研究所(ウエンペ Wempe 教授が指導を委託されている)は北海岸のキューレンタスホルン及びベルリン附近の宇宙線研究所やハッレ大学の物理学研究所と共同で宇宙線及び放射能測定研究に従事している。ハッレ大学の物理学研究所ではメッサーシュミット(Messerschmidt)教授は高度放射能測定を行っており、原子爆弾の爆発によって生じる成層圏原子雲の円形運動が常に記録されている。1953年8月12日のソ連の水爆爆発はすでに6時間後には確認せられた。イエナ大学物理学研究所のエックハルト(Eckhart)教授は、大気ベータートロン(?)に失敗したので現在では14万エレクトロンボルトの放射能変圧器(?)の研究を行っている。
5. ドレスデンにある14万エレクトロンボルト・ベータートロンは現在東独で優秀な成績をあげている最大施設で、目下エックハルト教授が放射能測定を行なっているが、同時にドレスデンレントゲン製作所ではヴァンター博士

指導のもとに1千ボルト電子管、マイクロ管、マイクロ管、
フアン・クラーフ発電器等の製造が行われているが、これらは目下ドレスデ
ン近郊のパートワイサーヒルシュに設立中の核研究所に荷づけられ、船も
なくソ連より帰国する予定のマフレッド・フォン・アルテンネ (Manfred Von
Ardenne) (元ベルリンのカイゼル・ウィルヘルム研究所員) に委ねられるは
ずである。

(以上は昭和29年9月文部省大学学術局学術情報室発行の学術情報No.
20より転載したものである。)

雑誌「原子力」について

前号のニュースでお知らせした内容の創刊号が、11月15日～20日に
発売の運びとなりました。しかし、湯川先生の巻頭言は「問題が問題だけ
によく書かなくてはならない」という先生の希望で、残念ながら創刊号にのせ
ることをあきらめて、装飾的ではない実のある御原稿をいただくことにな
りました。今后、時流にこびない雑誌として育ててゆくために、とくに、
創刊号については、またものない批判をいただきたいと思っております。

★ ----- 雑誌「原子力」2号には、アメリカの原子力対外政策の密通しにつ
いて、評論をのせる予定、そのために11月17日夜、談話会委員の有志が集
つて討議し、その結果に基づいて書き上げたいと考えている。

★ ----- 11月20日、民科経済部会では、中村高勝氏、栗芝、昭電関係者
が、原子力問題の日本経済に及ぼす影響、アメリカの原子力政策のあらわ
れ等を中心に討議される筈。

★ ----- 口会図書館には半月ほど前、やっとアメリカのAECレポートが
到着した。積み重ねて2メートルぐらいか。もちろんこれは等、愛知などが
もらつて来る方とは別。現在整理中だが、いつ公開までに準備されるか
まだわからない。



附録 原子力平和利用補助金 29年度交付予定表

工夜院の打合せでは、原子力予算の交付予定表を決定している。ただ予算が一次分として約 6000 万円に減少させられたため、この予定表のすべてに出たわけではない。しかし、今後、予算の出たときには、その項目に応じてどういったところに交付されるかを予想する上参考になると考える。

I. 学術振興会

1. 原子炉設計基盤研究 (学振原子炉設計小委員会)
2. B-10 の分岐 (阪大, 福井推一)
3. 放射線標準の設置並びに計測器の校正法の研究 (電気試, 青木)
4. 放射線毒害物の処理研究 (学振, 放射線毒害物小委, 木村健二郎)
5. 海外調査
6. その他の調査
7. 共同研究

II. 日本化学工業協会

1. 重水製造用交換電極の基盤研究 (東京工試, 藤崎辰雄)
2. 水重変化用薄膜タービン試作 (東工大, 大山善年)
- (3. 液体水重の物性研究) (東北大, 神田栄蔵)
4. 回収系浄化の研究 (理研, 千谷利三)
5. 質量分析計の試作 (質量分析研究会, 佐々木申二)
6. 石墨の製造研究 (大阪工試, 市瀬)
7. ウランの電解還元法の研究 (電気試, 黒田正)
8. 遠年処理によるU抽出の研究 (東工試, 鈴木 肇)

III. 放射性同位元素協会

1. 放射性物質取扱装置の試作研究 (協会)
2. 人工感覚をもつクレーン機構の研究 (電気試, 和田 弘)
3. 共同研究

IV. 科 研

1. B-10 の分岐に關する研究
2. 交換反応用ドレン凝縮器および反応塔内飛沫同伴対策研究
3. U 精練の研究
4. U の Ca 還元法の研究

V 日 立

1. 低圧方式による水素液化, 精溜および防爆の研究
2. 交換塔試作基礎研究

VI 東 芝

1. 放射性物質採取装置操作機の試作

VII 富士 通 産 機 器

1. 放射線検出用写真乳剤の試作研究

VIII 日本理化学工業

1. 液化分離装置の試作
2. 水素液化における寒冷発生および低温断熱の研究

IX 昭和 電 工

1. 交換塔の中間試験

X 日 本 鋳 業

1. 口内ウラン鉱の入手

XI 三菱金鉱工業

1. 口内ウラン鉱並鉛の研究

XII 日産化学工業

1. 肥料製造過程からのU抽出の研究

XIII ?

1. 放射線測定器に関する研究