

京都会館

会議の内容は核力、素粒子の場型、統場と時空構造、超原子、量子力学など。ことしはちよと劉博士との中間子論寄居70周年にあたり、これを記念して、二十三日には、日本物理学会主催、京大、阪大後援で記念講演会が開かれ、ロ

千本丸太町一丁目芝芝川  
京都府会館 タワービル  
84-5587

イゼンフェルド・コペンハーゲン  
理論物理学研究所教授が「中間子論寄居の意義と素粒子論の現状」また田教授が「湯川理論の成立」

c073-001-030

京都 24日からは国際会議へ

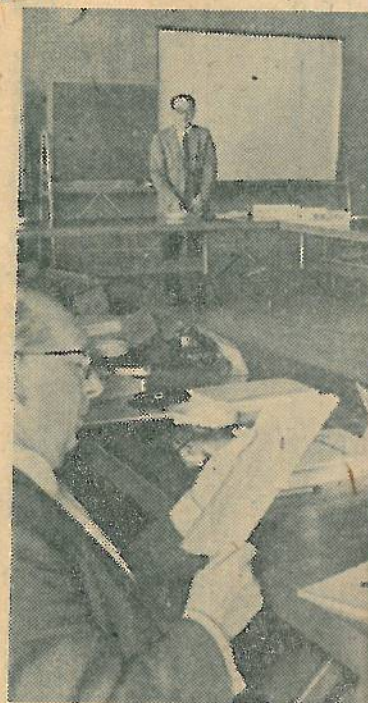
【京都】「樹齢のもと」素粒子を研究する若手学者を中心とした「素粒子シンポジウム」が、京大基礎物理学研究所、所長・湯川秀樹教授、主催で、二十一日から京都市・京都会館で始つた。湯川博士の中間子論発表二十五年を記念して開かれたもので、二十四日からは同会館湯川博士を中心にC・N・ヤン（米）、I・E・タム（ソ連）ノベル賞者をはじめ、世界の頭脳を集めた「素粒子国際会議」がおこなわれるなど、素粒子研究の世界の権威者が京都に集る。

二十一日午前九時からのシンポジウムには、国内の若手学者約三百人のほか、国外からも米ロチェスター大学のR・E・マルシャツク教授、スイスにある欧州共同原子核研究センターのE・ファン・ホーフェ博士、それに、単独で学者の南部陽一郎（シカゴ大教授ら）の南部陽一郎シカゴ大教授らも参加。湯川博士のあざなに終って、まず牧二郎名大助教授が「素粒子の複合模型」について、南部シカゴ大教授が「素粒子の構造」について発表した。午後からはマルシャツク教授も「弱い相互作用の最近の現状」について発表することになっており、二十三日日までの三日間で十四の研究発表がある。

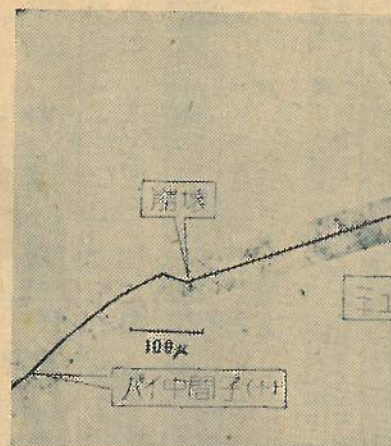
二十四日からの国際会議は三十三日までの一週間、日本を含め十一カ国から二千五百人が出席の予定。最近、マンモス化する学会と違つて、少数教の素粒子論の現状、将来をじっくり話合ふというのがねらい。

c073-001-031

昭和十年九月二十七日



世界の頭脳を集め



初めて国産で成功した「パイ中間子」の飛行跡＝東大

この式から、核力が生ずる引きつり合力と説明された。新しい「核力」の考え方は、それまでの万有引力、電磁気的引力とは違つて、ごく近でしか働かない力だが、原子核の中では主要な、基本的な力に予想された。

湯川博士の中間子論は、中間子という新しい素粒子の存在を予言したはたでなく、「核力」によつて、ベータ崩壊など多くの実験事実を説明するものと期待された。

中間子は、一九三七年、宇宙線の中で発見され、湯川博士の予言が立証された。

しかし坂田昌一博士（名古屋）の後に、このように理論の予想と実験との発見のイタチごつて新しい粒子が続々発見されるようになった。とくに巨大な加速器の建設で高エネルギー原子核反応の実験が進み、しだいに理論のワケを越えて、新しい素粒子の発見が続いた。

そして三十周年を迎えた現在では、また湯川博士の中間子論のこのように、新しい素粒子群、そのふるまいについての豊富な実験事実のまへに、物理学は新しい、画期的な理論の必要性を痛感している。

素粒子はますますきた。それでも一九五〇年代には、陽子、中性子、素粒子はますますきた。それでも物質である素粒子が、こんなに多いことはおかしいと物理学者たちは考えるようになった。はたして、全部はなんの素粒子なのか？

素粒子がもっとなにもっと簡単なのかがあるのではないかな。このような素粒子の本身の問題はいま素粒子論者のぶつかつている最大の問題で、これに取組んだ坂田昌一博士、武谷三男博士（立教）らの名古屋モデルは、三種の基本的粒子の組み合わせですべての素粒子がつくられるといひう理論が、現在では最も有力な理論とされている。

さらにこれだけ多くの素粒子

## 素粒子の分類表

| 重粒子               | 中間子 | 軽粒子    |
|-------------------|-----|--------|
| 陽子                | パイ  | 電子     |
| 中性子               |     | ミュー中間子 |
| シグマ { プラス<br>マイナス | K   | ニュートリノ |
| グザイ { ゼロ<br>マイナス  |     |        |
|                   |     |        |

このほか反粒子や粒子の励起状態とみられるもの