

玉木・伊藤研究室（物理）

ロシア語で有名な玉木英彦教授は、昔は理研の仁科研究室で素粒子・宇宙線等を研究しておられましたが、教養学部へ来られてからは放射線生物物理学を始められました。とはいっても、予算は少く、協力者も十分でなかったのも、折角の先生の構想もなかなか実りませんでした。最近、立教大学から伊藤隆氏を迎えることができ、助手に猪原幸一氏が発令になり、いよいよ本格的な生物物理の研究が始まると皆で期待しているところです。伊藤氏は生物学科の出身で、立教から東大への転任で月給が激減したということです。伊藤氏に書いて頂いた紹介を以下にのせます。（編者）

〔研究室員〕	教 授	玉 木 英 彦
	助教授	伊 藤 隆
	助 手	猪 原 幸 一

〔研究計画〕

生物物理学は大きくわけると、生体物性論、分子遺伝学、分子生理学、細胞生物物理と生体機能論のようになるが、中でも生体物性論は全体の基礎を形づくるべきものと考えられる。いつの日か本当にそうなることを期待しているが、現状では、その間の結びつきには双方の側からの大胆なアプローチが当分続けられなければならない。たとえば、かなり進んでいるといわれる分子遺伝の分野でも、遺伝質が変化して起るとされる突然変異に対して、核酸における分子的損傷が対応するだろうといわれ出したのはこの一・二年である。

そして、これは更に、モデル系などを用いて、分子学的研究、粒子線による研究、光との相互作用による研究などの成果によつて裏付けされることが是非とも必要である。

私達の生物物理グループは、いわば、スタートしたところであるが、おかしい方になるが生の生命現象との関連に常に留意しながら、上に述べた基礎的な実験を進めていくことを目指している。したがって、扱う対象も、塩基のようなものから、核酸のようなポリマー、ウイルス、生細胞にまで及ぶはずであるし、方法も放射線物理、光物性などの分野での技術も含めて多岐にわた

東大教養特集

る。

さしあたり、低エネルギーの電子線・真空紫外などによる、核酸などのモデル系、あるいは、乾燥細胞における実験を行ってデータを蓄積すること、色素と核酸の複合系を用いて核酸におけるエネルギー移動の研究などを準備している。幸いに、ここで扱う現象は、生命の複雑さの中で、他にくらべて、かなりオートノマスなものであり、物理的な意味での種々のプローブとの相互作用も、その本性上、直接的である。しかし、相手が思ったより手強いことはこれまで繰返し経験してきたことである。他の分野の方からのアドバイスを大学院レベルでの研究の参加も大いに望んでいる。