San-ichiro Mizushima 1950. Structure of protein and living phenomena.
Jap. Jour. Genet. 25 : 219.

蛋白質の構造と生体現象^{*}

水 島 三 一 郎

東京大学理学部化学教室

いろいろの化学現象はそれにあずかる物質の分子構造と密接の関係があるが、最近の研究の結果によると少くともある種の生体現象は関連する物質の分子構造、あるいは粒子構造と密接の関係があるように思われる。この意味で生体を構成する重要な物質である蛋白質の分子構造に基づいていろいろの生体現象を考えて見ることは興味のあることである。

そのうち免疫現象の抗原抗体反応と関連する血清グロブリンの分子構造、多くの結晶酵素、結晶ウイルスの結晶構造及び分子構造、生物の最小単位の構造の問題など特に重要なものであろうが、更にそれにつけ加えて種々の医薬、農薬の生物学的作用と分子の空間構造との関係なども間接の意味で同様重要である。

これらの問題の基本はポリペプチド鎖の空間構造の研究にあるが、この講演ではそれについて極めてわかり易く説明したい。なお詳細については次の文献を参照されたい。

- (1) 水島, 島内: 蛋白質の構造 (学術図書出版)
- (2) 島内, 水島: 科学 **17** (1947), 24, 52. Bull. Chem. Soc. Japan **21** (1948), 1.
- (3) 水島, 島内: 科学 **18** (1948), 452.
- (4) 水島, 森野, 渡辺, 島内, 山口: J. Chem. Phys. **17** (1949), 591.
- (5) 水島: 生化学 **20** (1948), 111.
- (6) 島内, 水島: 化学の領域, 臨時増刊 第3号 (1949).
- (7) 水島, 島内, 坪井, 杉田, 加藤: Nature **164** (1949), 918.
- (8) 水島, 島内, 長倉, 倉谷, 坪井, 馬場, 藤岡: J. Am. Chem. Soc. **72** (1950), 3490.
- (9) 水島, 島内, 坪井: Nature **166** (1950), 406.

^{*} 日本遺傳学会第22回大会特別講演要旨。