

### III 放射線はDNA分子にどのような変化をおこすか

- a) 紫外線はDNAのポリヌクレオチド鎖上に隣接しているピリミジン(チミン)どうしダイマーをつくらせる。
- b) 電離放射線はポリヌクレオチドを切断する。

### IV 細胞はDNA分子に生じた傷害を修復する能力をもっている。

- a) ピリミジン・ダイマーの修復  
光回復・除去修復・組換え修復
- b) 放射線により切断されたポリヌクレオチド鎖の再結合

### V 突然変異へ導くDNA変化の分類('70)

- a) 微小変化(点突然変異)  
塩基配列の変化により生じる
- b) 大きな変化  
ポリヌクレオチド鎖の切断、再結合によりおこる(おもにX線)欠失・重複など

### VI 放射線により誘発される突然変異の生体機構

- a) 紫外線誘発突然変異(生命進化からみて初期の効果があつた)
  - 1 紫外線により誘発される点突然変異、欠失突然変異の主因はダイマーの主成である。
  - 2 大腸菌rec<sup>-</sup>株では紫外線により点突然変異も欠

失突然変異も誘発されない。従って突然変異はダイマーの組換え修復の際のエラーで起るものと考えられる

- b) X線誘発突然変異

X線誘発突然変異の主因は、非除去性のDNA損傷でそれらが引金になって組換えが誘発され、組換え修復のエラーとして点突然変異または欠失突然変異が確立する。

#### c) 突然変異誘発率の線量率依存性

成熟精子を照射した場合には線依存性は見られないが、精原細胞の照射では緩照射(低線量率照射)の方が、急照射(高線量照射)よりも突然変異の誘発頻度が低下する。

### ○ 生物談話会

「DNAモデルの取り扱い方について」

神戸商科大学 三尾 隆弥

DNAのプラスチックモデルの教材としての利用(共立出版製)・ヌクレオチドの立体感の掴握、DNAの立体モデルの実習としての組み立て、DNA→RNAの理解、ATP、ADP、AMPサイクリックAMP、オーRNAのモデルと作用モデル;呼吸教材の図式化(特にTCAサイクルとH<sub>2</sub>、電子伝達系の理解を助ける図式について)。

## 博物館の建設を知事に陳情

会員待望の県立博物館の建設は、昭和44年に生物学会で県会議長、文化課などへ請願書を提出していたところ、昨年県会にとりあげられ、県会議員の全員賛成で設置が決定し、いよいよ本年度は建設するため、まず調査費が予算化されることになった。

博物館の構想の具体策について、去る1月17日午後1時半から知事室において三浦佳文氏、小幡謹一郎氏、当津隆氏、室井綽の4人は坂井時忠知事に博物館設立に関する陳情書を渡すと同時に具体案について1時間余にわたって対談した。今後、さらにこの陳情は何回か続行されると思われるから会員諸氏のご意見、具体案などを会長へお知らせ願えると幸甚である。(室井綽)

## 日本竹笹の会会員募集

日本竹笹の会(会長室井綽)では「竹笹の研究とその普及振興をはかり、竹笹の趣味を深めるため」に竹笹に興味のある同好者を募集している。本部は富士竹類植物園内におき、研究会、会誌の発行を行なっている。会費、年額1000円、希望の方は会費をそえて「日本竹笹の会、振替東京133167番」へ申し込まれたい。