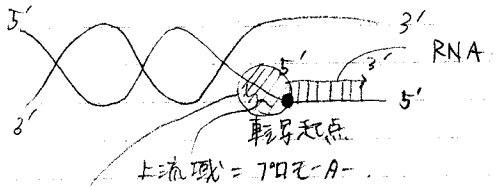


第7講 「転写」

DNAを鋳型として、一本鎖RNAを合成する反応
m-RNA, t-RNA, r-RNA



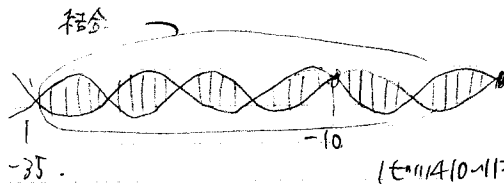
RNAポリメラーゼが結合

- RNAポリメラーゼはプライマーを必要としない
- AUGCで始まる
- + リボースリン酸 (骨格)

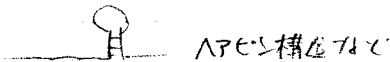
原核生物

RNAポリメラーゼ... 1種類の2つ

5'側の70%はコア酵素 + 6因子
-35配列... -10... ±1
T GACA TATAAT 転写因子



転写 (RNAの伸長)
5' → 3'
→ 終結配列 (σ-37)
P因子により転写終了



真核生物

- RNAポリメラーゼ I r-RNA
II m-RNA
III t-RNAと一部のrRNA

tRNA → RNAの80%

リボソームの中に存在

数百万個/cell, 多量に合成される

リボソームRNA (100種類)

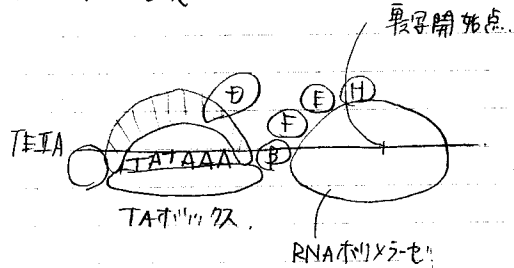
リボソームRNA

細胞周期の間期の核小体に集合

※ 61種類のtRNA存在

ヒト/人 1300!

mRNA合成



真核生物 転写複合体

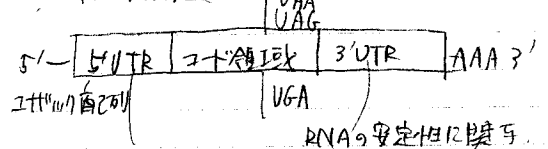
= 50種類以上のタンパク質で成る巨大分子

伸長反応を終結

ATAAA... ポリA付加

5'... AAA-(50~250) 3' ポリA付加酵素による

キャップ構造



RNAの安定性に関与

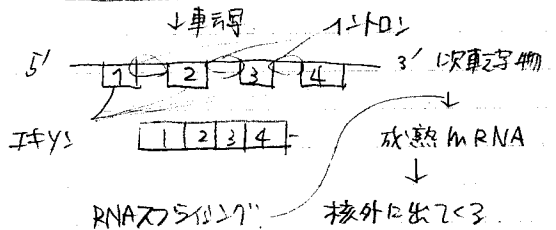
5'末端 非翻訳領域

mRNA

→ 利用 siRNA (20塩基表)

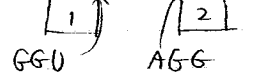
真核生物

5'... 3' RNA



RNAを5'に5' 核外に出る

CP3R3 配列



同じ塩基3つを組むことで20種類のタンパク質が作れる
164n