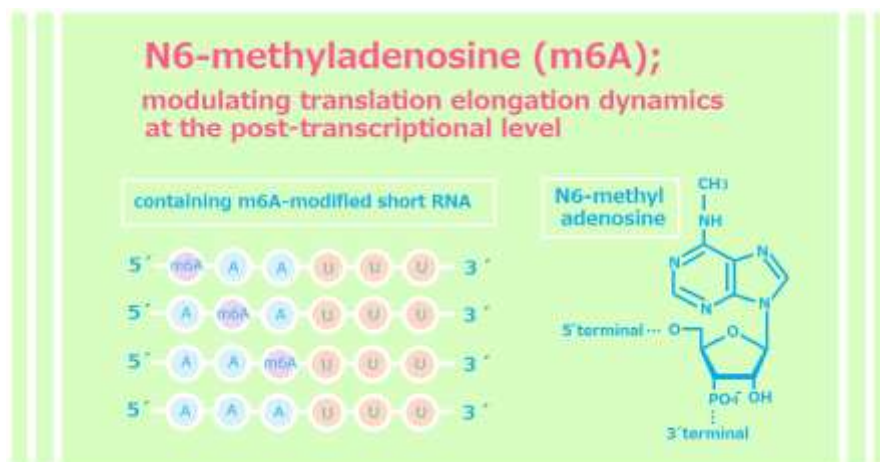


生命活動を支える塩基修飾

## 核酸の修飾塩基【N6-メチルアデノシン編】



RNA の修飾塩基にはたくさんの種類がありますが、今回は、N6-メチルアデノシンに焦点を当ててご紹介したいと思います。

遺伝情報の発現は様々なレベルで調節されていますが、その中でも転写後における遺伝子発現制御には、明確な利点があると言われています。翻訳自体に影響を与えないということは、注目すべきことです。

N6-メチルアデノシンは、mRNA 中でも特に豊富に見受けられる転写後修飾です。今回ご紹介する文献では、転写後レベルにおけるその役割について述べられています。

▶m6A (N6-メチルアデノシン) 修飾オリゴヌクレオチドを mRNA 断片として用いて比較し、m6A の役割やその効果について調べた文献です。mRNA の m6A 修飾によって、翻訳や伸長そのものへは影響を与えず、その動的な挙動に変化や調節をもたらすことができる可能性を示唆しています。

Choi, Junhong, et al. "N6-methyladenosine in mRNA disrupts tRNA selection and translation elongation dynamics." *Nature structural & molecular biology* 23.2 (2016): 110.

日本遺伝子研究所では、配列中に『核酸塩基』を挿入したオリゴ DNA・RNA の合成を承ります。

- ▶イノシン(inosine) ▶5-メチルシトシン(5-me-C) ▶5-メチルウリジン(5-me-U)(T)
  - ▶N6-メチルアデノシン (N6-me-A) ▶1-メチルアデノシン(1-me-A)
  - ▶シュードウリジン(Pseudouridine) ▶1-メチルシュードウリジン(1-me-Pseudouridine)
  - ▶5-ブロモウリジン(5-Br-U) ▶5-ヨードウリジン(5-I-U)
  - ▶6-チオグアノシン(6-thio-G) ▶4-チオウリジン(6-thio-U)
  - ▶2-アミノプリン(2-Aminopurine)
  - ▶2,6-ジアミノプリン(2,6-Diaminopurine)(2-amino-A)
- …他、ご相談も承ります。