

## 第 38 回 形質の発現 1

■ビードルとテイタムの実験の手順・結果・結論を述べよ。

- ・ アカパンカビ：通常は、「最少培地」で育つ
- ・ アルギニン要求株：最少培地で育たず、アルギニンを与えれば育つ。野生型に X 線を照射してこの変異体を得る
- ・ アルギニン要求株には I 株、II 株、III 株がある
- ・ I 株：最少培地+オルニチン or シトルリン or アルギニンで育つ
- ・ II 株：最少培地+シトルリン or アルギニンで育つ
- ・ III 株：最少培地+アルギニンで育つ
- ・ 前駆物質→オルニチン→シトルリン→アルギニンという経路があつて、その各々の段階を担当する酵素がある。その酵素をコードする遺伝子に変異したと考えれば、上記の結果が説明できる

※X 線の照射によって、2 種類以上の遺伝子に変異する可能性もないわけではない。ただし、その確率は極めて低いので無視してよい

■ショウジョウバエにおける、同様の実験について概説せよ。

- ・ トリプトファン→キヌレニン→3-ヒドロキシキヌレニン→褐色色素
- ・ バーミリオン
- ・ シンナバー
- ・ スカーレット

※これらをおぼえる必要はありません