

第 86 回 発生のしくみ 1

■前成説と後成説の内容を各々述べよ。

- ・ 前成説：卵や精子のなかに成体のひな型があるという説
- ・ 後成説：生物の形は発生するにつれて徐々にできあがるという説

■フォークトの実験について説明し、イモリ胚の原基分布図を描け。

- ・ 図略
- ・ 局所生体染色法
- ・ 原基分布図（予定運命図）

■シュペーマンの交換移植実験の方法,結果,結論を述べよ。

- ・ 色違いの 2 種のイモリ胚を用意
- ・ 片方の予定表皮域の一部と、もう片方の予定神経域の一部を交換移植
- ・ 初期原腸胚：移植片は、移植先の予定運命に従う
- ・ 初期神経胚：移植片は、もとの胚の予定運命に従う
- ・ 予定神経域と予定表皮域の予定運命は、初期原腸胚から初期神経胚までの期間に決定される
- ・ 決定：予定運命以外への分化が起こらなくなること