

第 95 回 花の形成と遺伝子

■花の形成における ABC モデルについて説明せよ。

- 植物にもホメオティック遺伝子がある
- 花の構造を、同心円状に外側から①～④の領域にわけると
- 通常は、①がく,②花弁,③おしべ,④めしべ
- ABC モデル：この器官形成には、遺伝子 A,B,C が働く
- ルール 1：A 単独では、がく形成
 - A と B が働くと、花弁形成
 - B と C が働くと、おしべ形成
 - C 単独では、めしべ形成
- ルール 2：B は領域②③で働く
 - A と C は領域①～④で働くが、①②では A は C を抑制し、③④では C が A を抑制する
- 遺伝子 A,B,C それぞれの変異体では、上記ルールに従った様々な花が形成される