

目 的

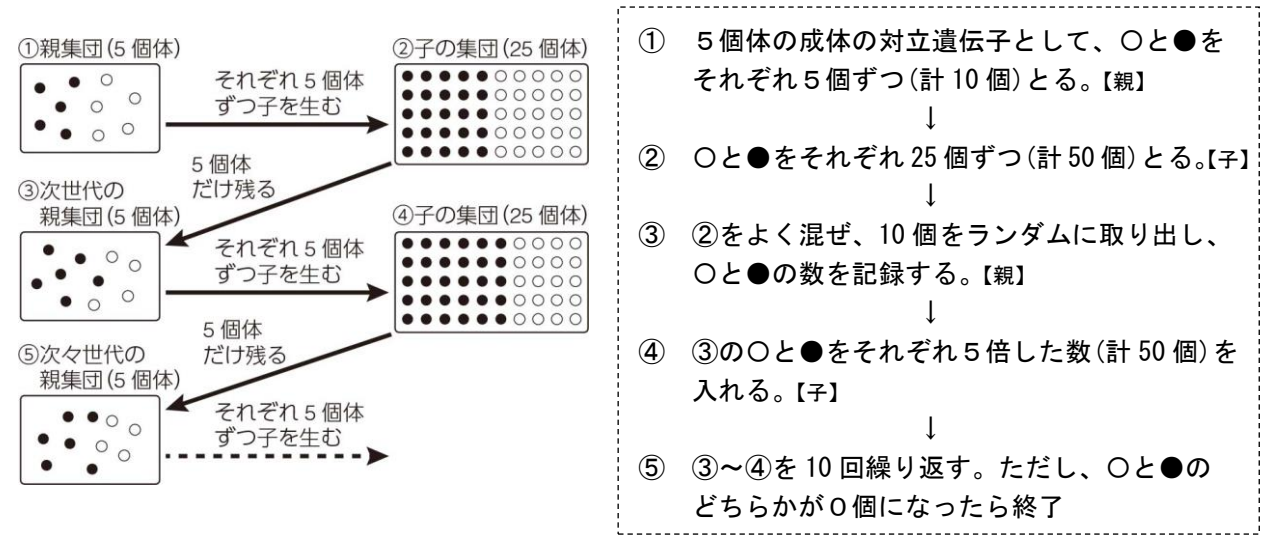
：集団の遺伝子頻度の変化をシミュレーションし、遺伝子頻度が変化する要因を考える。

準 備

：ビーズセット（3セット）、シャーレ（1）、バット（1）、電卓（必要に応じて）

実験 1

：「親 1 個体からは親と同じ対立遺伝子をもつ子が 5 個体生まれ、その子が成体になれる確率は 20%」



<<Activity1>

別紙に③の記録をまとめよ。

<<Activity 2 >

Activity1 で作成したグラフを他の班と比較し、気が付いたことを書き出せ。また、遺伝子頻度に変化する要因としてどのようなことがいえるか考察せよ。

<<Activity 3 >

対立遺伝子のどちらか一方が他方より次世代に伝わりやすい場合、遺伝子頻度はどのように変化するか。仮説を立てた上でどのように検証（シミュレーション）すればよいか考えて実験をして考察せよ。シミュレーションの結果に関しては、Activity1 と同様に別紙に記録をまとめよ。

考えた仮説と検証のための実験

：「

遺伝子頻度はどのように変化したか述べよ。実験 1 との違いにふれながら答えること。

<<Activity 4 >

対立遺伝子の伝わりやすさに差がない場合、対立遺伝子の一方の遺伝子が固定（どちらかの遺伝子頻度が 0 になる）されにくい集団とはどのような集団だと考えられるか。

	ミニマムサクセス	フルサクセス	エクストラサクセス
知識を統合する力	□Activity 1 ～ 2 の考察を行うことができた。	□Activity 1 ～ 3 の考察を行うことができた。	□Activity 1 ～ 4 全ての考察を行うことができた。
仮説設定能力	□Activity 3 で仮説を立てることができた。	□Activity 3 で検証可能な仮説を立てることができた。	□Activity 3 で検証可能な仮説を立て、実際に検証して考察することができた。



## 1 回目