

2章 遺伝の規則性と遺伝子

用語	ページ	解説
形質	17	色・形・大きさ・性質など生物の特徴。
遺伝	17	親のもつ形質が子やそれ以後の世代に現れること。遺伝子が親から子へと伝わることで行われる。
遺伝子	17	生物の形質を決めるもととなる要素。細胞の核内の染色体にある。
純系	18	自家受粉（自家受精）をくり返しても、親とすべて同じ形質であるもの。
対立形質	18	ある形質について、同時に現れない2つの対になる特徴。
優性の法則	19	<p>対立形質をもつ純系どうしを掛け合わせたととき、子が親のいずれか定まった一方と同じ形質を現す。</p> <p>例…エンドウの種子の形の遺伝</p> <p>親 丸い種子をつくる純系 × しわのある種子をつくる純系</p> <p>受粉</p> <p>子 すべて丸い種子</p> <p>自家受粉させる。</p> <p>孫 丸い種子 5474個 / しわのある種子 1850個</p> <p>対立形質をもつ純系どうしを掛け合わせたととき、 子に現れるほうの形質：優性形質 子に現れないほうの形質：劣性形質 ※その形質が、優れているか劣っているかを現しているわけではない！</p> <p>子を自家受粉させると、孫に現れる形質が 優性形質：劣性形質 = 約3：1 子に現れなかった劣性形質が孫には現れた！</p>
分離の法則	21	<p>減数分裂の結果、対になっている遺伝子が、分かれて別々の生殖細胞に入る。</p> <p>例…エンドウの遺伝子</p> <p>種子を丸くする遺伝子をA、しわにする遺伝子をaとする。 丸い種子をつくる純系にはAAのように、遺伝子が対になって存在していると考える。 同様にしわのある種子をつくる純系がもっている遺伝子の対はaaと考える。</p> <p>丸の純系 (AA) × しわの純系 (aa)</p> <p>親</p> <p>減数分裂</p> <p>生殖細胞 (A, A, a, a)</p> <p>子 (Aa, Aa, Aa, Aa)</p> <p>孫 (AA, Aa, Aa, aa)</p> <p>Aaのような遺伝子の組み合わせでは、子はすべて丸い種子になる。 優性形質の遺伝子をもつ場合、劣性形質は現れない。</p> <p>aaという組み合わせになったものだけがしわのある種子になる。 孫には優性形質と劣性形質が、3：1の割合で生じると考えられる。</p>
DNA (デオキシリボ核酸)	24	<p>形質のもとになっている遺伝子の本体である物質。 遺伝子是不変なものではなく、まれに変化することがある。⇒突然変異 DNAや遺伝子に関する科学技術が利用されてきている。⇒遺伝子組み換え作物 ⇒iPS細胞などの研究</p>

1 親から子への特徴の伝わり方

2 遺伝子の本体

理科B 用語まとめプリント —教科書 P.17~27 を読んで頭の中を整理しよう—

3年 組 番 名前

提出：授業再開後、最初の授業

まとめ方は自由です。自分にあった方法で構いません。

頭の中を整理できるように工夫しましょう。

まとめ方が思いつかない人は **解説** のプリントを参考にしてください。

みんなと会えるのがいつになるのか、、、今できることをがんばろう！