

遺伝の規則性を調べよう

組 名前 _____

1 予想と結果

予想	結果	予想と結果を比べて思ったこと
:	:	

- 2 準備するもの ピーターコーン（班で1本） アルミホイル
その他、実験に必要なもの

3 ピーターコーンのポイント

①重複受精

受精の時、花粉管の2つの精細胞は、胚珠の中で分かれて受精し、胚と胚乳になる。被子植物では、この2つの受精が同時に起こるため、重複受精と呼ばれる。ピーターコーンの粒の色は胚乳の色なので、極核（2n）と精核（n）が合体し、胚乳は3nの細胞の集まりとなる。

表1 親の形質（遺伝子型）と子の形質（遺伝子型）

	精核（花粉）	黄 (黄)	白 (白)
極核（胚珠）			
黄 (黄・黄)		黄 (黄・黄+黄)	() (・ +)
白 (白・白)		黄 (・ +)	() (・ +)

★復習

優性の法則…黄色が優性（顕性）の形質、白色が劣性（潜性）の形質
 （両方あるときには、優性の形質が現れる。）

②クローン技術

ピーターコーンは、黄色（Aa）の一番優れたものを1つだけ選んで親にする。クローンなので、全て同じ遺伝子を持っている。農作物全般において、このように品種改良でできた優れた品種を大量に栽培している。

ソメイヨシノ（桜）は挿し木や接ぎ木でしかふやせないため、クローンである。そのため、気象条件が同じ場所では一斉に開花する。

解答

表1 親の形質（遺伝子型）と子の形質（遺伝子型）

精核（花粉） 極核（胚珠）	黄 (黄)	白 (白)
黄 (黄・黄)	黄 (黄・黄+黄)	黄 (黄・黄+白)
白 (白・白)	黄 (白・白+黄)	白 (白・白+白)

参考 色がつくと分かりやすい！

表1 親の形質（遺伝子型）と子の形質（遺伝子型）

精核（花粉） 極核（胚珠）	黄 (黄)	白 (白)
黄 (黄・黄)	黄 (黄・黄+黄)	黄 (黄・黄+白)
白 (白・白)	黄 (白・白+黄)	白 (白・白+白)

福地孝宏著「中学理科の生物学」P123 表1より