

Q.(Excel 生物 p171 170(5))

解説に、「最も頻度の高い遺伝子型は表中の○印のもの」と書いてありますが、 $3Xy$ と $3xY$ 、 $3xY$ と $3Xy$ の場合は何故含めないのですか？

A.

組換え価は、検定交雑の結果得られる、組換えが起こると推定される割合であり、毎回の交雑で常に同じ割合で組換えが行われているものではありません。頻度の高い遺伝子型とは、組換えが起こらない状態で得られたもの、頻度の低い遺伝子型とは、組換えによって得られたものです。よって、組換えによって得られた遺伝子型は、頻度の低い遺伝子型であるので、組換えにより生じた遺伝子型が、頻度の高い遺伝子型 ($X x Y y$) と同じ遺伝子型 ($X x Y y$) を示していても、頻度の高い遺伝子型には含みません。