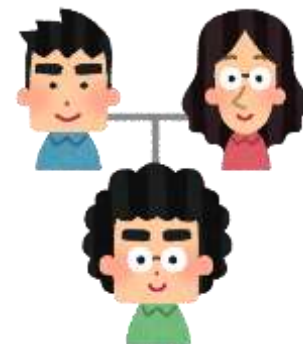


遺伝形式について説明します



★常染色体顕性(優性)遺伝: 遺伝性腫瘍の多く、結節性硬化症、軟骨無形性症、

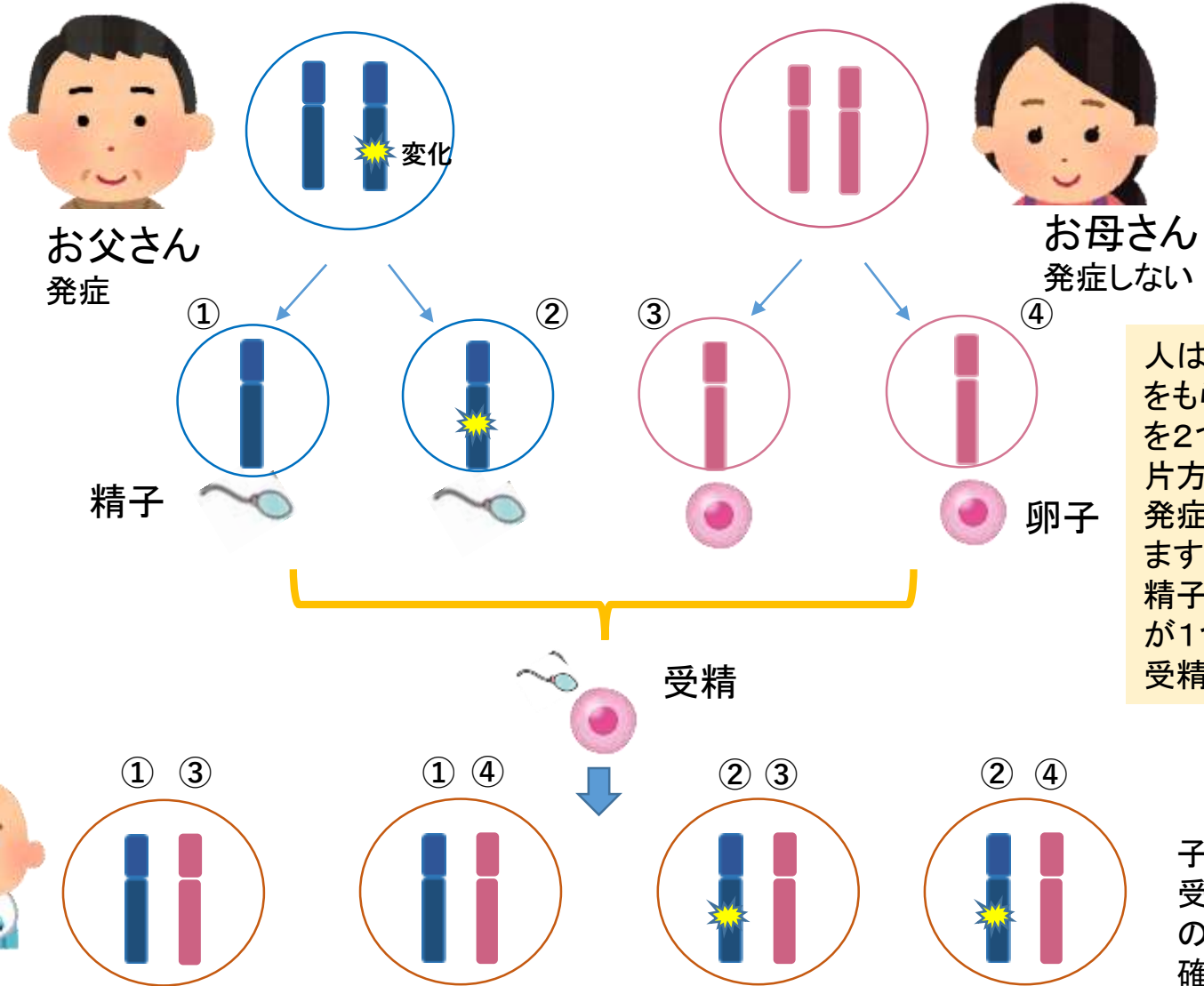
マルファン症候群、ハンチントン病など

★常染色体潜性(劣性)遺伝: フェニルケトン尿症など先天性代謝異常症の多く、

骨形成不全症など

★X連鎖潜性(劣性)遺伝: ファブリ病、血友病、デュシェンヌ型筋ジストロフィーなど

常染色体顕性(優性)遺伝形式



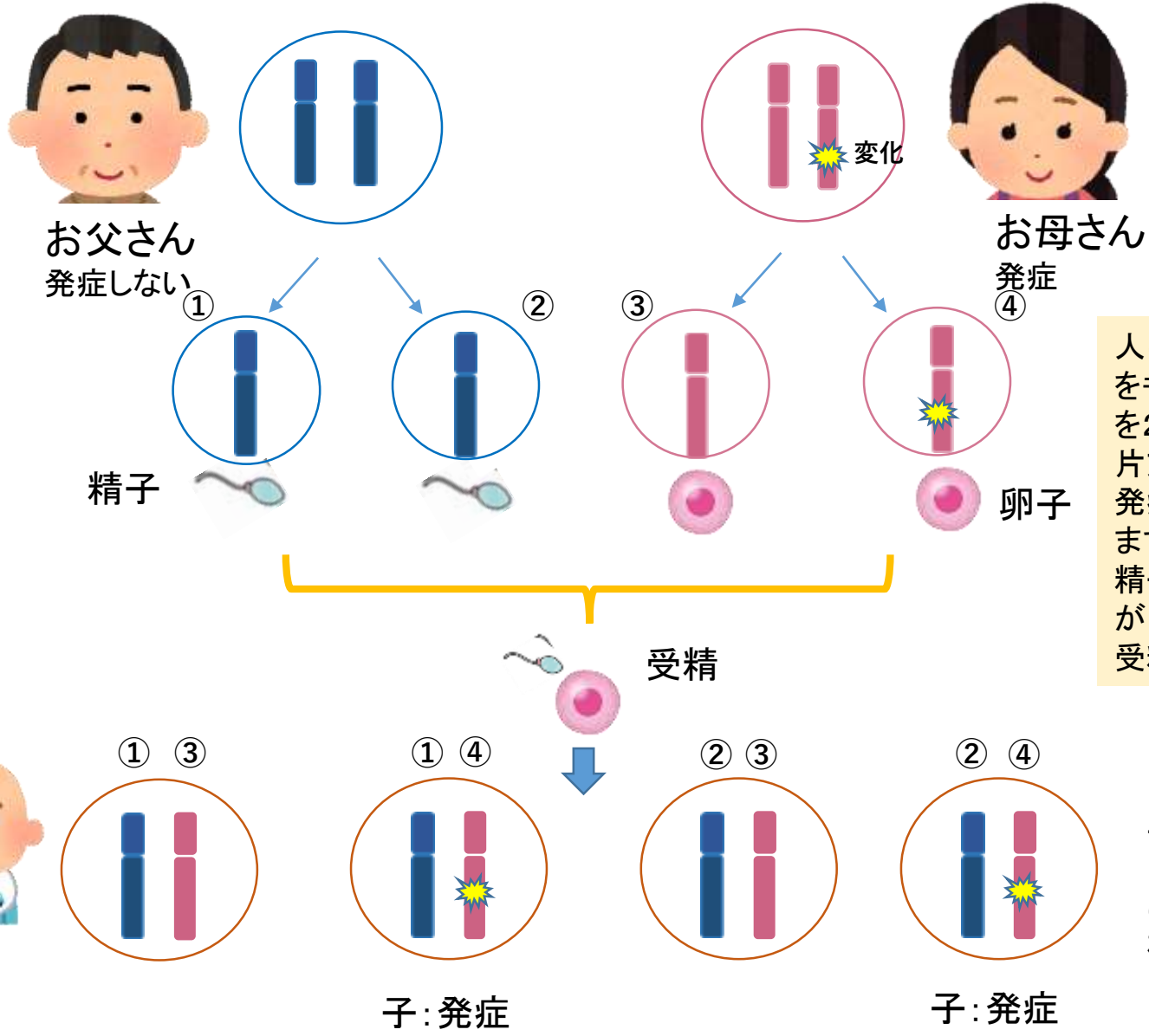
人は親からそれぞれ遺伝子
をもらうので同じ種類の遺伝子
を2つ受け継ぐこととなります。
片方の遺伝子の変化があり、
発症することを優性遺伝とい
います。
精子や卵子では2つの遺伝子
が1つずつになります。
受精することで、2つになります。

子どもが変化のある遺伝子を受
け継ぐのは「②③」「②④」
の組み合わせで、
確率は1/2となります。

子:発症しない

子:発症

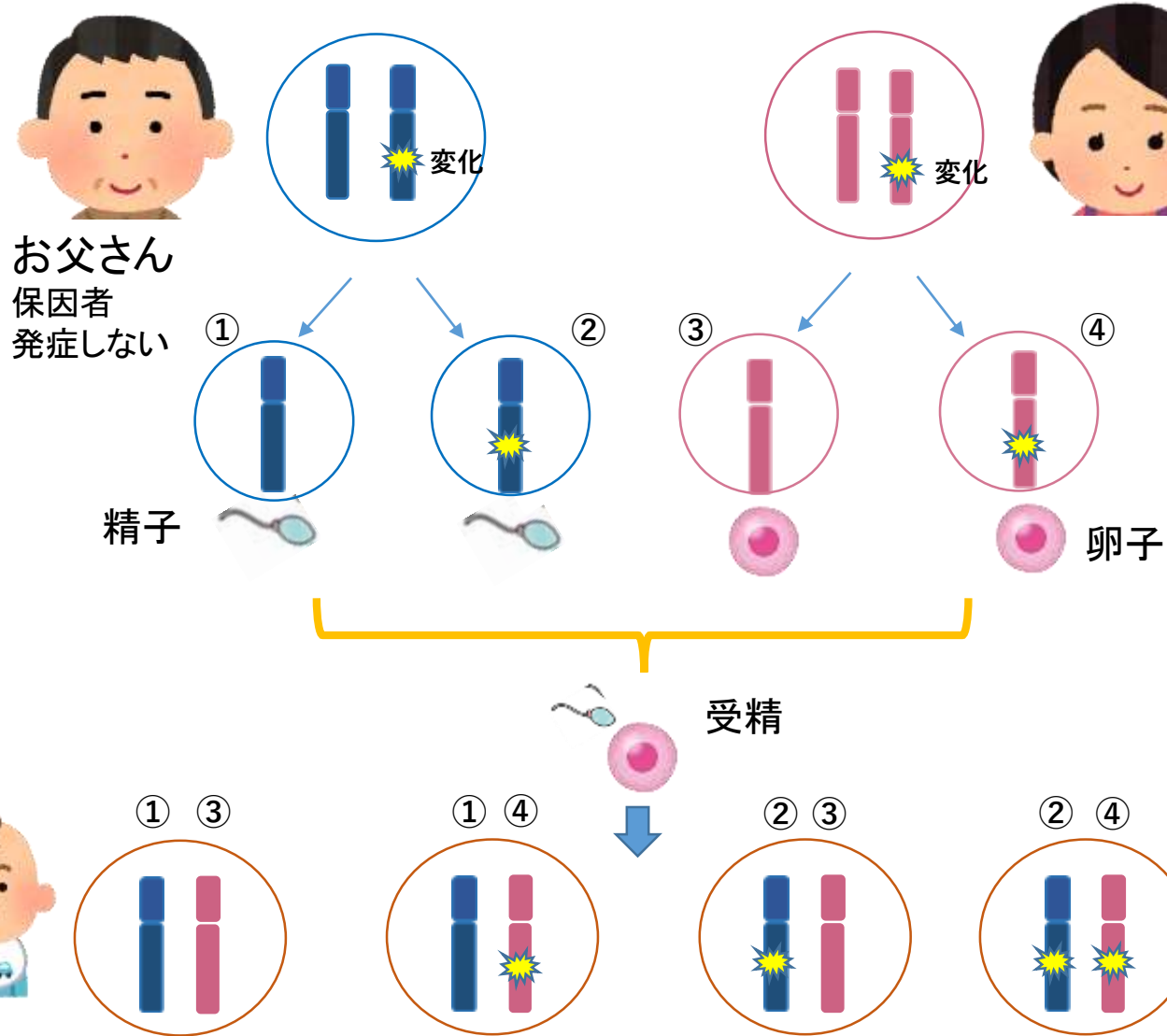
常染色体顕性(優性)遺伝形式



人は親からそれぞれ遺伝子
をもらうので同じ種類の遺伝子
を2つ受け継ぐことになります。
片方の遺伝子の変化があり、
発症することを優性遺伝とい
います。
精子や卵子では2つの遺伝子
が1つずつになります。
受精することで、2つになります。

子どもが変化のある遺伝子を受
け継ぐのは「①④」「②④」
の組み合わせで、
確率は1/2となります。

常染色体潜性(劣性)遺伝形式



お父さん
保因者
発症しない

お母さん
保因者
発症しない

精子

卵子

受精

子:発症しない

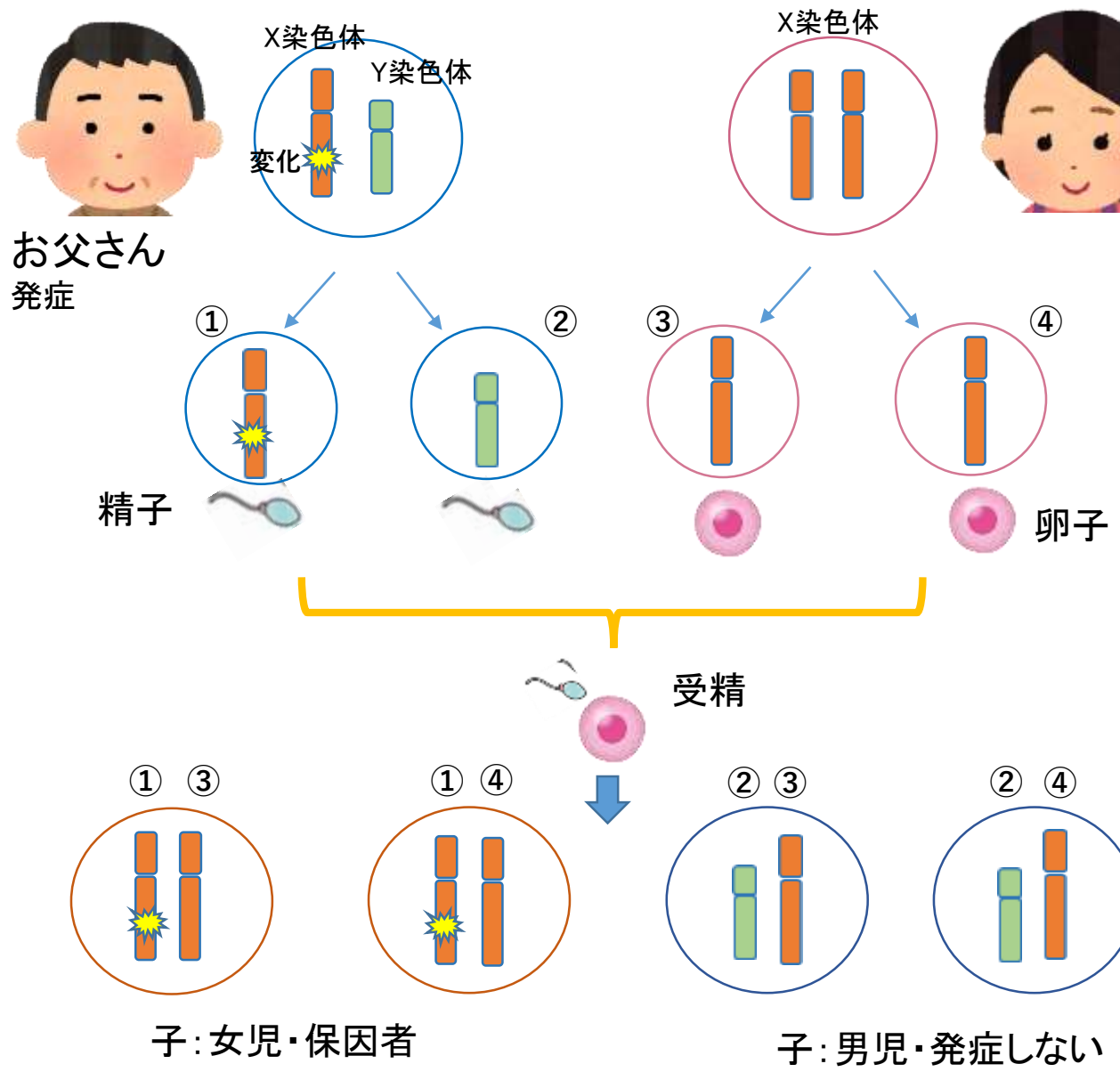
子:保因者、発症しない

子:発症

人は親からそれぞれ遺伝子
をもらうので同じ種類の遺伝子
を2つ受け継ぐことになります。
両方の遺伝子の変化があり、
発症することを劣性遺伝とい
います。
精子や卵子では2つの遺伝子
が1つずつになります。
受精することで、2つになります。

子どもが変化のある遺伝子を
両方受け継ぐのは「②④」
の組み合わせで
確率は1/4となります。

X連鎖潜性(劣性)遺伝形式(お父さんのX染色体に変化がある場合)

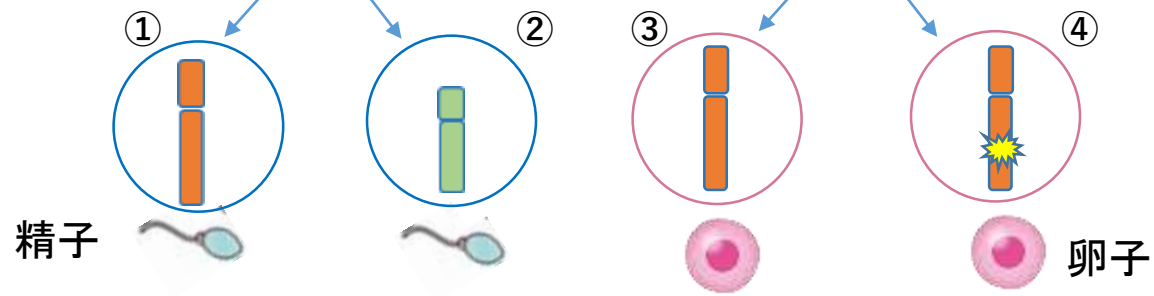
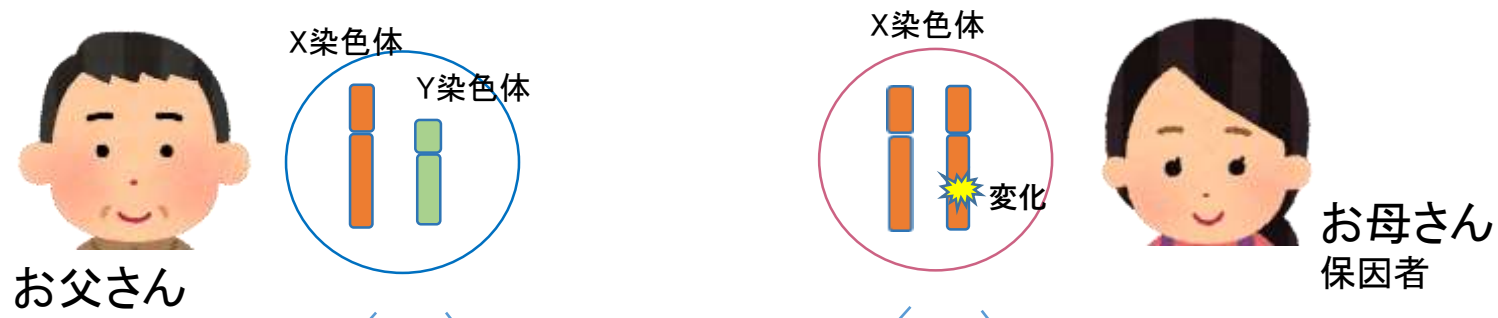


男性はX染色体とY染色体を1本ずつ、女性はX染色体を2本持ちます。

X染色体の遺伝子に変化がある場合、男性は発症します。女性は保因者となり、発症しても軽度か無症状となります。

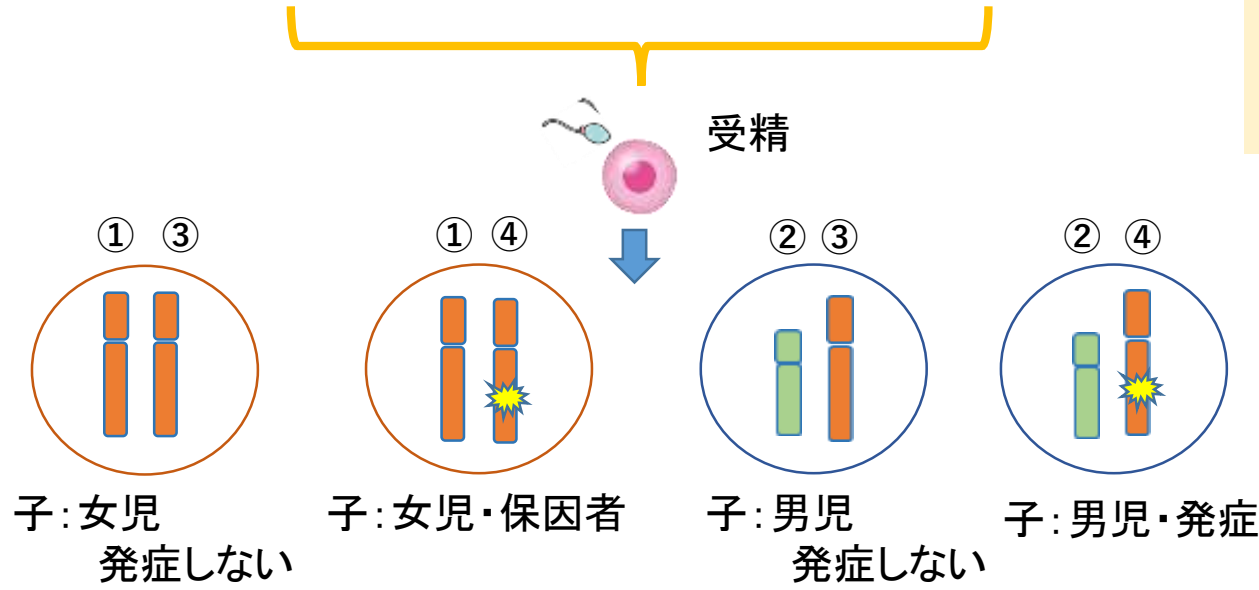
子どもが変化のある遺伝子を受け継ぐのは「①③」「①④」の組み合わせですが、女性のため保因者となります。

X連鎖(潜性)劣性遺伝形式(お母さんのX染色体に変化がある場合)



男性はX染色体とY染色体を1本ずつ、女性はX染色体を2本持ちます。

X染色体の遺伝子に変化がある場合、男性は発症します。女性は保因者となり、発症しても軽度か無症状となります。



子どもが変化のある遺伝子を受け継ぐのは「①④」「②④」の組み合わせですが、典型的な症状が現れるのは「②④」の男児の場合です