

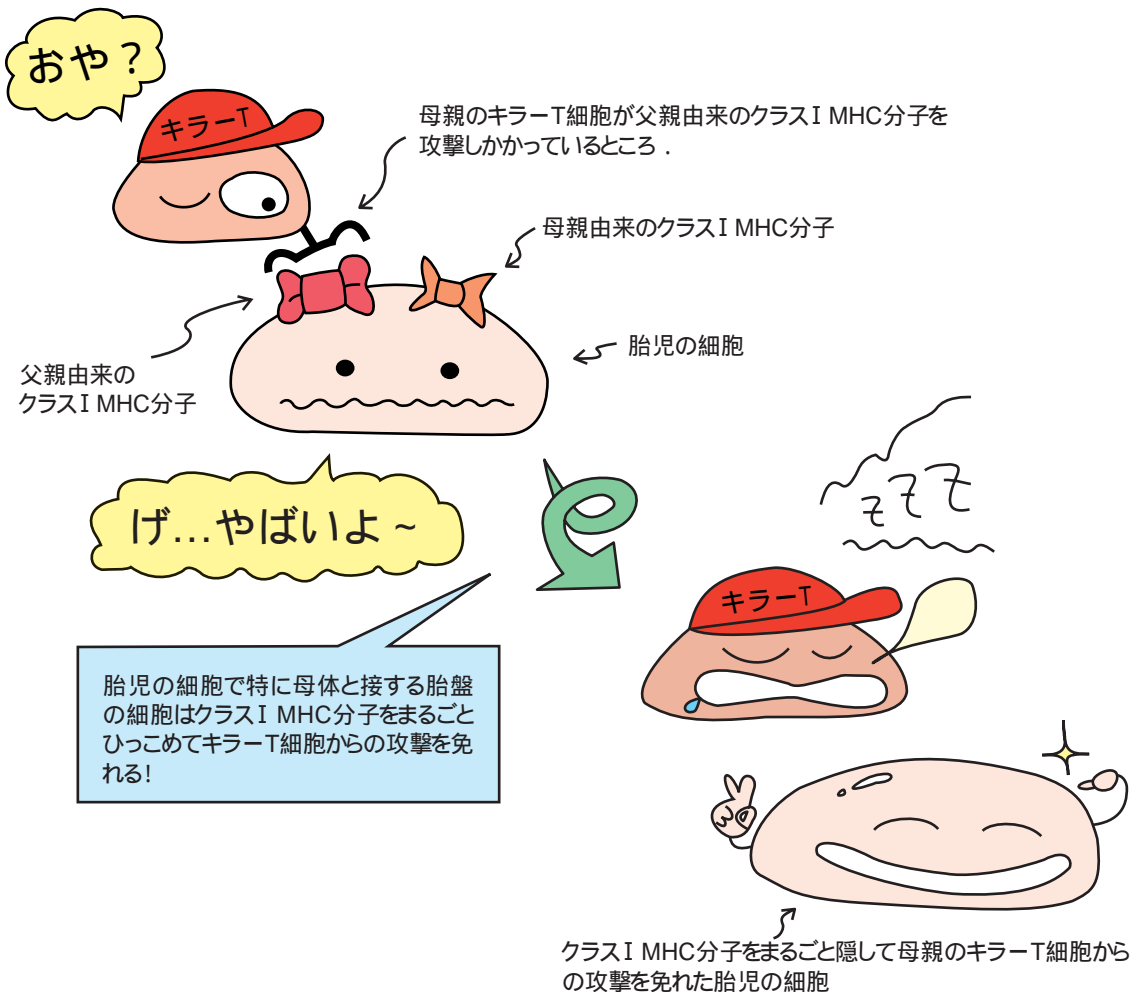
応用編 その5 .

妊娠という壮大なドラマ

萩原 清文*作

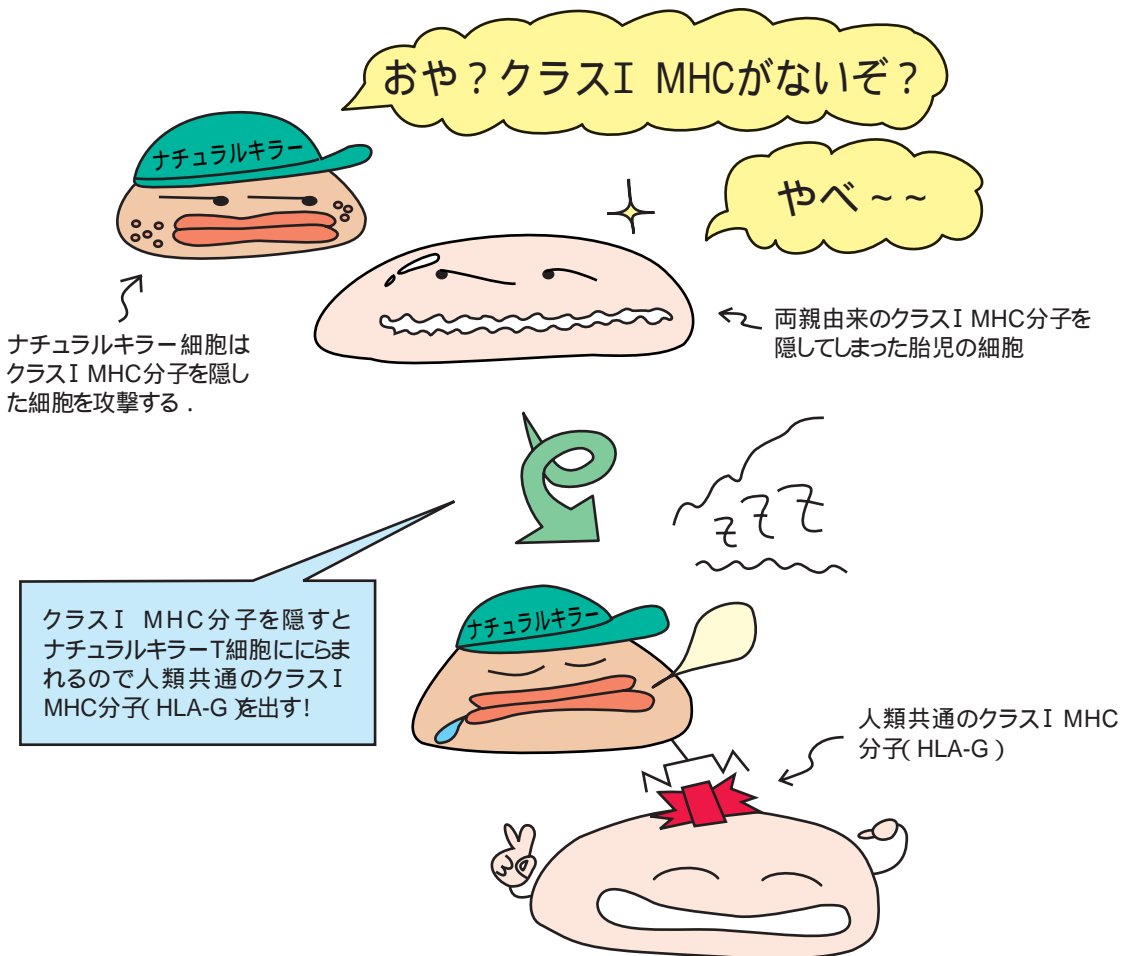
多田 富雄**監修

生命の不思議やすばらしさを少しでも理解しようとするライフサイエンス。その第18回目は、生命を育む母体内でのドラマを覗いてみたい。もちろん妊娠のしくみについてわれわれが知っていることはわずかに過ぎない。しかし、たとえそれがごくわずかの知識であっても、それはそれで感動的なのである。そもそも胎児は母体にとって「非自己」である。特に胎児の細胞の表面に出ているクラスI MHC分子の半分は父親由来であり、母親の免疫担当細胞によって攻撃されてしまう可能性がある。そこで、胎児の細胞はクラスI MHC分子をまるごと隠してしまって、母親のキラーT細胞からの攻撃を免れるのである。



* 東京大学医学部アレルギー・リウマチ内科
** 東京大学名誉教授

ところが胎児の細胞にとって難関はまだある。クラスI MHC分子を隠してしまった細胞は、今度はナチュラルキラー細胞(NK細胞)という殺し屋細胞ににらまれてしまうのである。ナチュラルキラー細胞とは、まさにクラスI MHC分子を隠してキラーT細胞からの攻撃をかわそうとする細胞を殺す細胞である。そこで胎児の細胞はなんと、人類共通のクラスI MHC分子を細胞表面に出して、ナチュラルキラー細胞の攻撃をかわす。人類共通のクラスI MHC分子 - その名をHLA-Gと呼ぶ。



その他胎児の細胞は、母親の免疫担当細胞の動きを抑制する分子を出す。こうした二重三重の作戦によって妊娠というドラマが営まれている。それはまさに細胞と細胞との攻めぎ合いの壮大なドラマなのである。