

適応免疫

適応免疫ではどのような細胞がはたらくのだろうか？

いろいろな白血球

食細胞（**好中球**，**マクロファージ**，**樹状細胞**）

リンパ球（**B細胞**，**T細胞**，**NK細胞**）

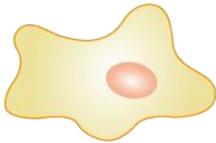
好中球



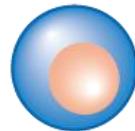
B細胞



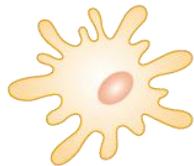
マクロ
ファージ



T細胞



樹状細胞



NK細胞

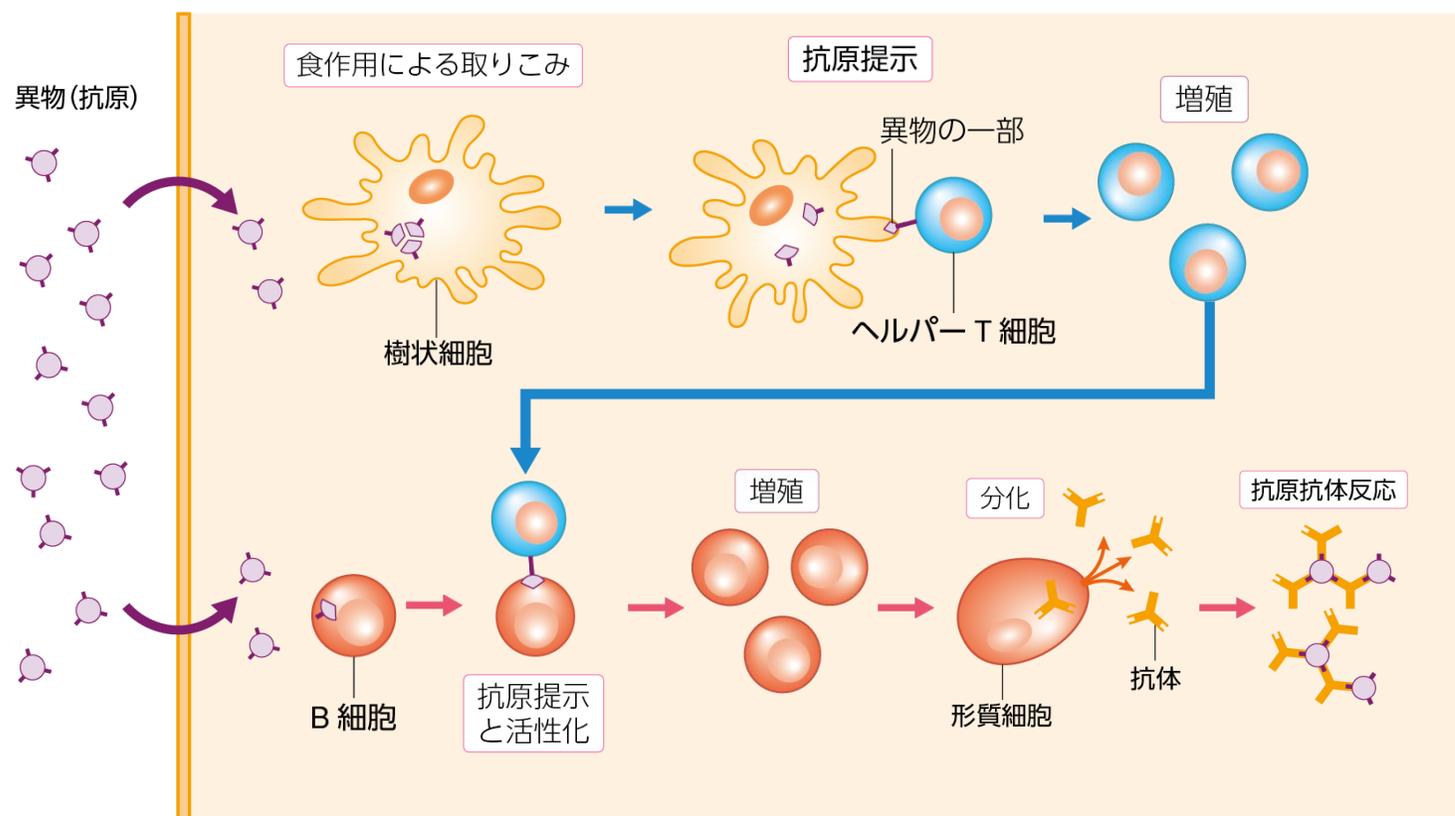


適応免疫

適応免疫とはどのようなはたらきなのだろうか？

体液性免疫

B細胞が**形質細胞(抗体産生細胞)**に分化し，抗体を分泌する

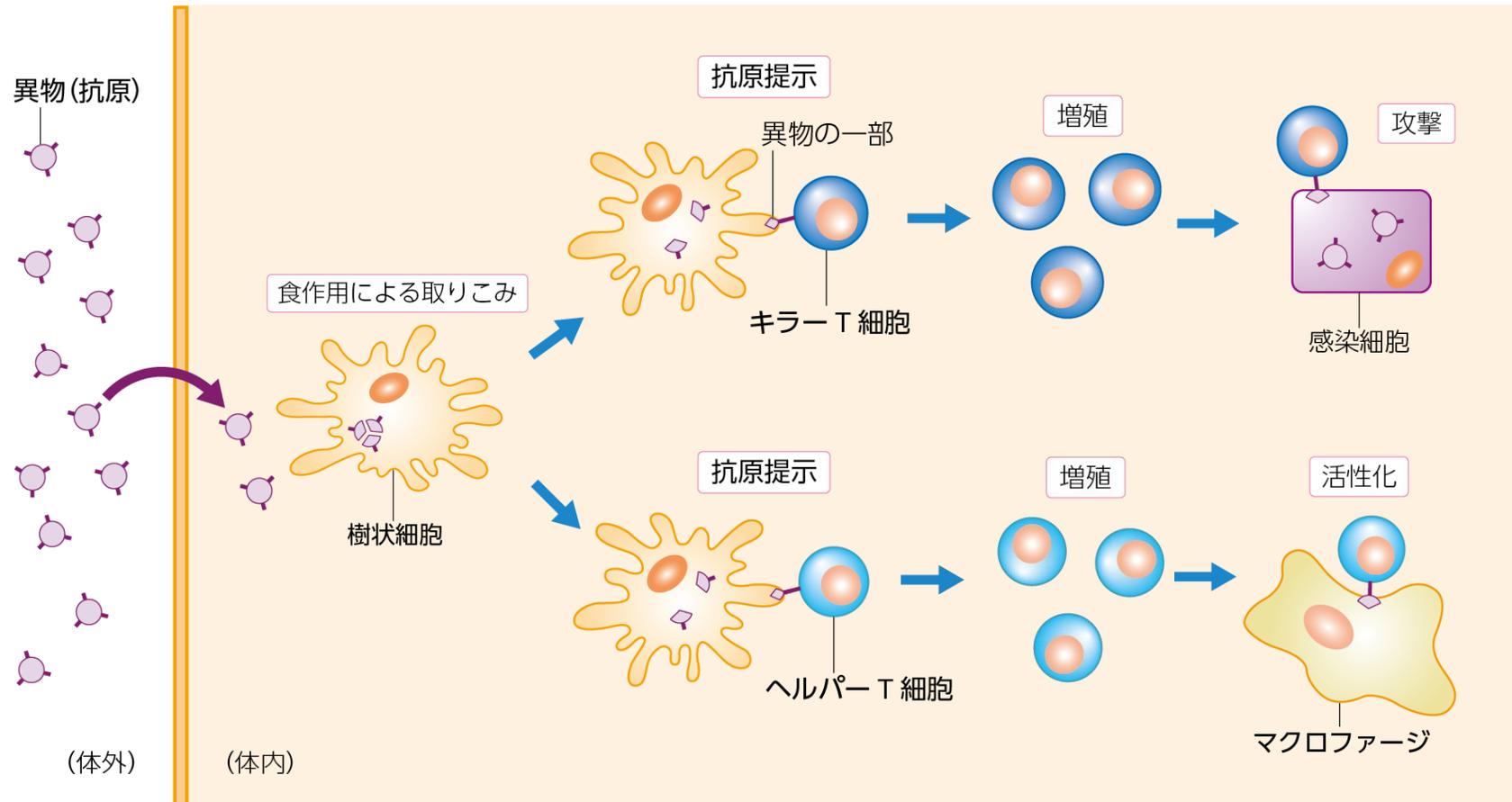


適応免疫

適応免疫とはどのようなはたらきなのだろうか？

細胞性免疫

キラーT細胞が、病原体に感染した細胞を直接攻撃する

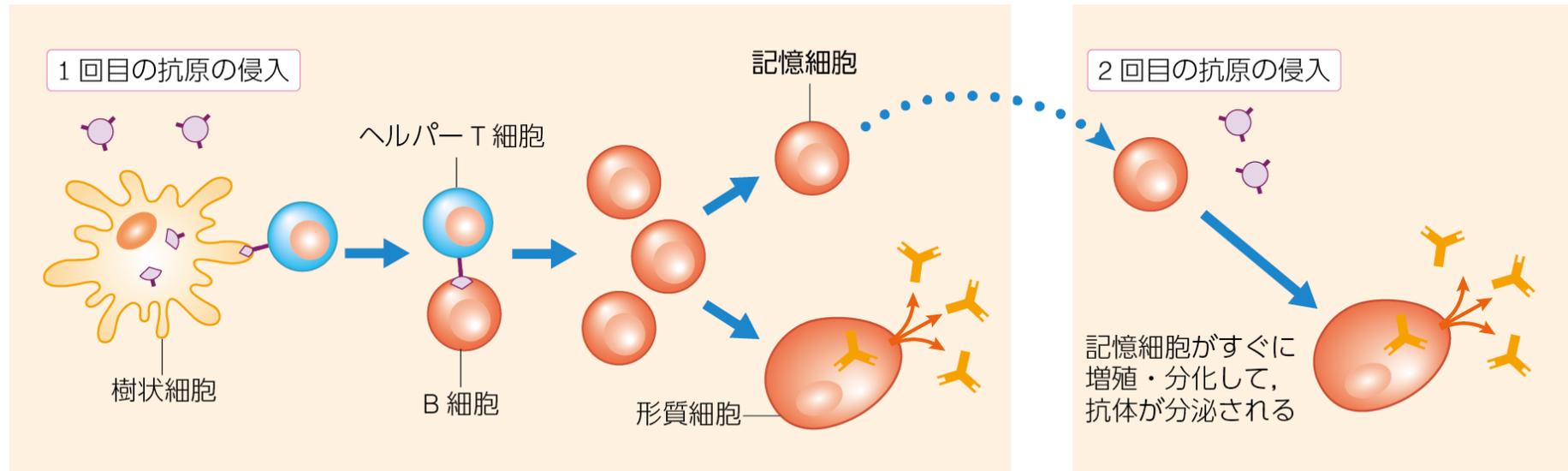


適応免疫

同じ感染症にかかりにくくなるのはなぜだろうか？

免疫記憶

抗原に反応したT細胞やB細胞の一部が**記憶細胞**となって残る

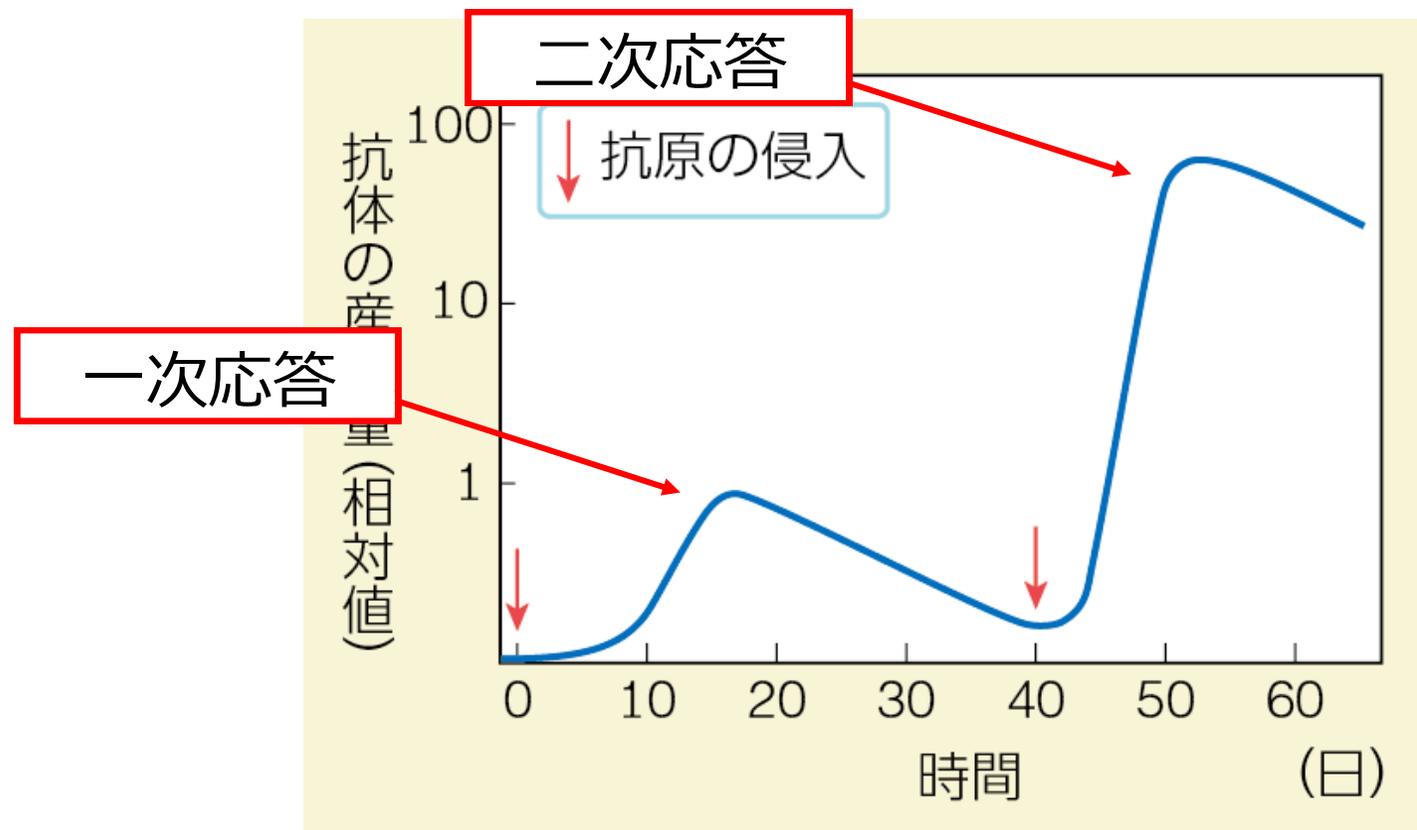


適応免疫

同じ感染症にかかりにくくなるのはなぜだろうか？

免疫記憶

抗原に反応したT細胞やB細胞の一部が**記憶細胞**となって残る



適応免疫

なぜ免疫は自分のからだを攻撃しないのだろうか？

免疫寛容

多様なリンパ球が作られる過程で、自己の細胞や成分を認識するリンパ球は排除されたり、はたらきが抑えられたりする



⋮



自己の細胞や成分を認識するものは排除される