

安心・安全

子ども 免疫 ガイド

1 たたかう免疫



監修

奈良先端科学技術大学院大学・准教授

石田靖雅

もくじ

監修のことば 石田靖雅 ···· 3

免疫ってなんだろう？ ···· 4

1. 免疫はからだを守る

からだは細胞でできている ···· 8

免疫細胞は血管とリンパ管にいる ···· 10

ひとつめの免疫 皮ふと粘膜 ···· 12

ふたつめの免疫 自然免疫 ···· 14

3つめの免疫 かくとく免疫 ···· 16

抗体 免疫細胞が使う武器 ···· 18

同じ病気に二度かからないのは？ ···· 19

免疫細胞がうまれる場所 ···· 20

免疫細胞が育つ場所 ···· 22

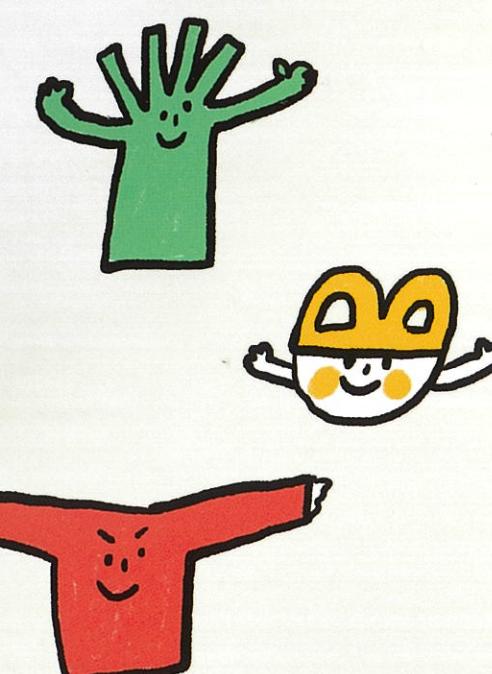
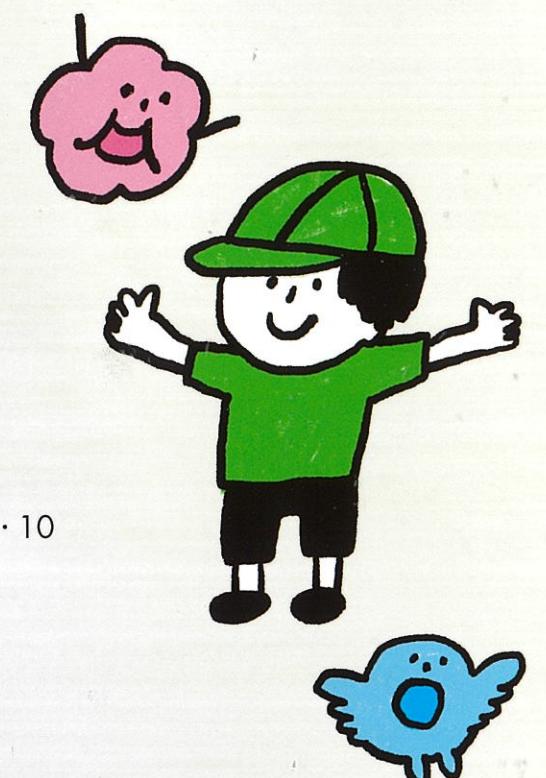
けんび鏡 見たことある？ ···· 23

2. 免疫はたたかう

病原体はどこにいる？ ···· 24

病原体ってどんなもの？ ···· 26

病原体の大きさは？ ···· 28



病原体はどこから入る？ ···· 30

かぜをひいた！ ···· 32

やってみよう！ 発見！ 自分のからだ ···· 34

免疫の力をおうえんしよう ···· 36

クイズの時間！ ···· 38

さくいん ···· 39



監修のことば

奈良先端科学技術大学院大学・准教授 石田靖雅

2020年、小さな新型コロナウイルスの粒子はまたたく間に全世界に広がり、多くの人びとの命をうばい、わたしたちの生活を大きくさまがわりさせました。このウイルス感染を克服するための切り札とされているのがワクチン接種で、これは特定の病原体にたいする免疫応答★を強めるために人類が開発した医学的な手法です。さらにこの十数年間には、がん細胞にたいする免疫応答を強めるための新しい手法が発明され、一部のがんは免疫の力でおすことができる時代が到来しました。

しかしいっぽうで、身のまわりに存在する物質にたいして不必要的免疫応答がひきおこされると、わたしたちは花粉症のようなアレルギー病になり、免疫細胞があやまって自分自身のからだをこうげきした場合には、慢性関節リウマチのような重い自己免疫病が発症します。このように、感染症やがんにたいしてすばらしい威力を発揮しながら、ときにはこまった問題をひきおこしてしまう免疫は、わたしたちのからだのなかでどのようにうまれ、調節されているのでしょうか。

「安心・安全 子ども免疫ガイド」は、つぎの時代をになう子どもたちに、免疫のおもしろさとふしぎさを知ってもらうために編集されました。これから20～30年後、わが国の中若者が免疫学をさらに大きく進歩させ、免疫の力で安心・安全な世のなかを実現してくれることを望みます。

★免疫応答：外から入ってきた病原体などから身を守るために、からだのなかで起こる反応。

安心・安全
めんえき
子ども免疫ガイド
1 たたかう免疫

ISBN978-4-577-04994-5

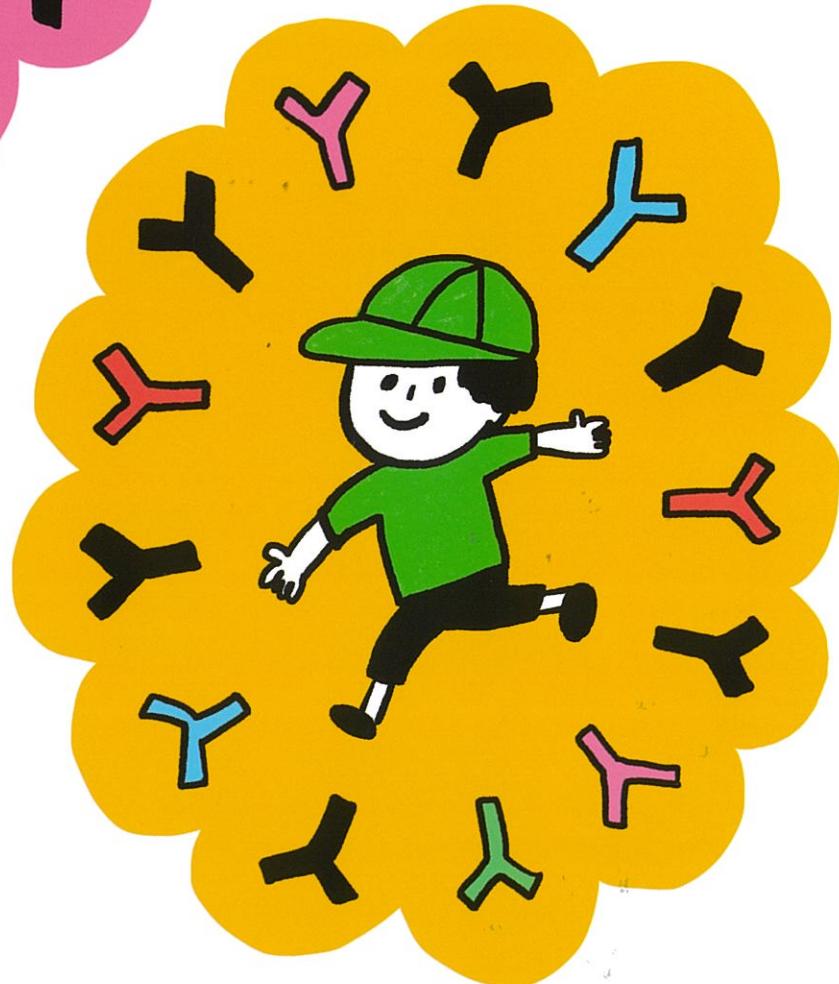
C8347 ¥3300E

9784577049945

定価 本体 3,300円+税

1928347033002

フレーベル館



図書館用特別堅牢製本図書

この本の表紙には特別のフィルム加工が
してありますので汚損の心配がありません。