

10^{だい}代の
健康ガイド

ま^{まな}んがで学^{まな}ぶ

かん せん しょう
感染症

長崎大学高度感染症研究センター
センター長 森内浩幸 監修

し へ
知^しって減^へらそう

かん せん
感染リスク

保育社
HOIKUSHA

はじめに

「感染症」ってよく聞くけど、あんまりよくわからない。

「免疫」っていうのもよく聞くけど、これもよくわからない。

どうして汚れてなくても手を洗わないといけないの？

インフルエンザが流行ると、

病気じゃない生徒まで

みんな一緒に学校がお休みになるのはなぜ？

ワクチンの注射って痛いから嫌だなく。

本当にうたないといけないの？

風邪って、バイ菌のせい？

抗菌薬を使って治すの？

バイ菌やカビはみんな悪い奴ら？

新型コロナウイルスのパンデミックみたいな騒動は、

またやって来るの？

みなさん、感染症や、それにどう立ち向かっていくのかについて、
たくさん「？（はてな？）」を持つていると思います。

感染症はみなさんにとって、すごく身近な存在です。

だから、この本を読んで

「！（あつ、そうだったんだ！）」を

いっぱい増やしてください。

そうすれば、みなさんがご家庭でも学校でも、

元気で楽しく過ごすために役に立ちます。

それから、私たちが感染症で大変な思いをしなくて済むように
大活躍した人たちのことを歴史の中で学び、

そして今、毎日の生活の中で

私たちが安心して暮らしていけるように

しっかり支えてくれている人たちのことに気付き、

感謝の心を持ちましょう！

はじめに	2
この本の登場人物	6

第1章 わたしたちをとり巻く、感染症	7
--------------------	---

Episode 1 インフルエンザが流行中!	8
------------------------	---

感染症ってなんだろう?	14
基本の4つの病原体 ①ウイルス	16
基本の4つの病原体 ②細菌	18
基本の4つの病原体 ③真菌	20
基本の4つの病原体 ④寄生虫	22
基本の4つの「病原体」まとめ	24
COLUMN 1 病原体が体の中に入ってきたら?	26

第2章 感染症になるしくみと攻防戦	27
-------------------	----

Episode 2 手は汚れていないように見えるけど?	28
5つの感染経路(感染のしくみ)と予防	34

第4章 感染症と歴史	83
------------	----

Episode 4 感染症の歴史を調べにタイムスリップ!?	84
-------------------------------	----

人間の歴史とともに変化する感染症	90
歴史で見る、感染症	92
感染症がもたらす、人々の恐怖と混乱	94
感染症と文明発展の関わり	96
感染症と戦った5人の偉人たち	98
「衛生」をもたらした5人の偉人たち	100
COLUMN 4 感染症はいろんな人たちの努力で	102
説明されてきた	102

第5章 進化する感染症との戦い	103
-----------------	-----

Episode 5 感染症を広げないために	104
新しい感染症 ① 新型コロナウイルスとインフルエンザ	110
新しい感染症 ②	114
流行のしかたと病気の重さで感染症対策が決まる	116

感染症から体を守るために	44
感染症からみんなを守ろう	46
感染したかも……? そんなとき、どうする?	48
COLUMN 2 災害が起こったら? 避難所での生活と	50
片付け作業のときに気をつけたこと	50

第3章 感染症と免疫を知ろう!	51
-----------------	----

Episode 3 みんな、ぼくから離れて!	52
免疫って何だろう?	58
抵抗力をつける! 病気に負けない体に	60
心を大切にしよう	62
心の健康が感染症から体を守る	64
ワクチンって何だろう?	66
薬やワクチンがない感染症もある	68
病原体は体のいろんなところに病気を起こす	70
COLUMN 3 ライフステージや心身の健康状態と	82
免疫の関係を考えよう!	82

世界と一緒に感染症と戦うしくみ	118
感染症との戦いの中心となる「三本の柱」	120
変化する感染症 ① 地球を守ろう	122
変化する感染症 ② 今、知るべきこと	124
COLUMN 5 21世紀を生きるわたしたちだからこそ、	126
大切にしたいこと	126

第6章 感染症とわたしたち	127
---------------	-----

Episode 6 病院で気がついたこと	128
感染症から守ってくれている人たち	134
暮らしと安全を守ってくれている人たち	136
COLUMN 6 わたしたちと、感染症の未来	138

主な参考資料	139
おわりに	140
保護者のかたへ	141
さくいん	142

第1章

わたしたちをとり巻く、 感染症

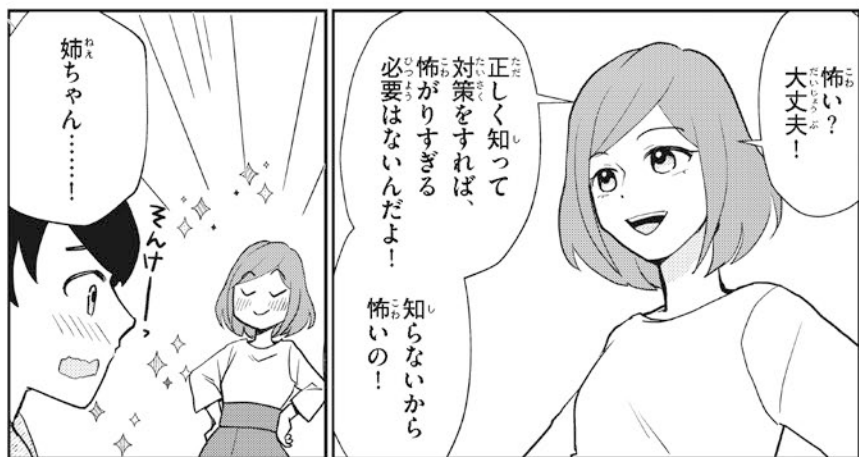
みなさんは感染症という病気を知っていますか？

わたしたちの周りには、

感染症になる危険がたくさん潜んでいます、

正しく知っていれば、怖がりすぎる必要はありません。

まずは、知ることからはじめましょう。



この本の登場人物



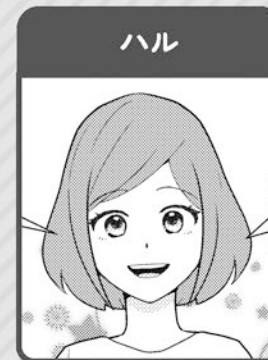
マモル

お調子者で
心優しい小学6年生。
ゲームが大好き。



ミウ

マモルの妹。小学4年生。
兄と同じくお調子者だが、
少し怖がり。



ハル

マモルとミウの姉。
19歳の看護専門学校生。
家族思いのしっかり者。



ナオコ(お母さん)

おっとりした性格のお母さん。
少しおっとりこちょい。
口癖は「そうねえ」。



ケンタ

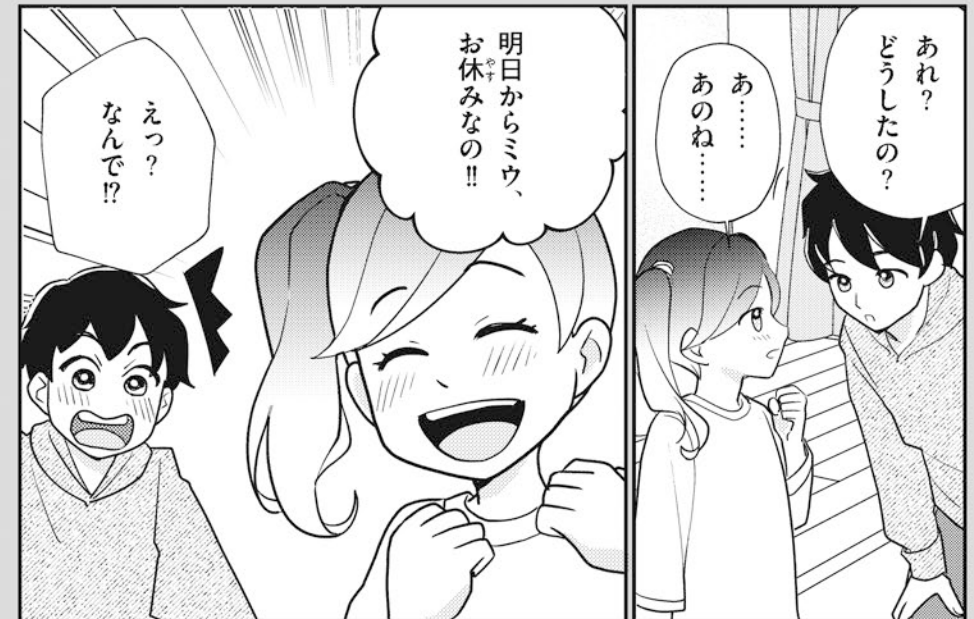
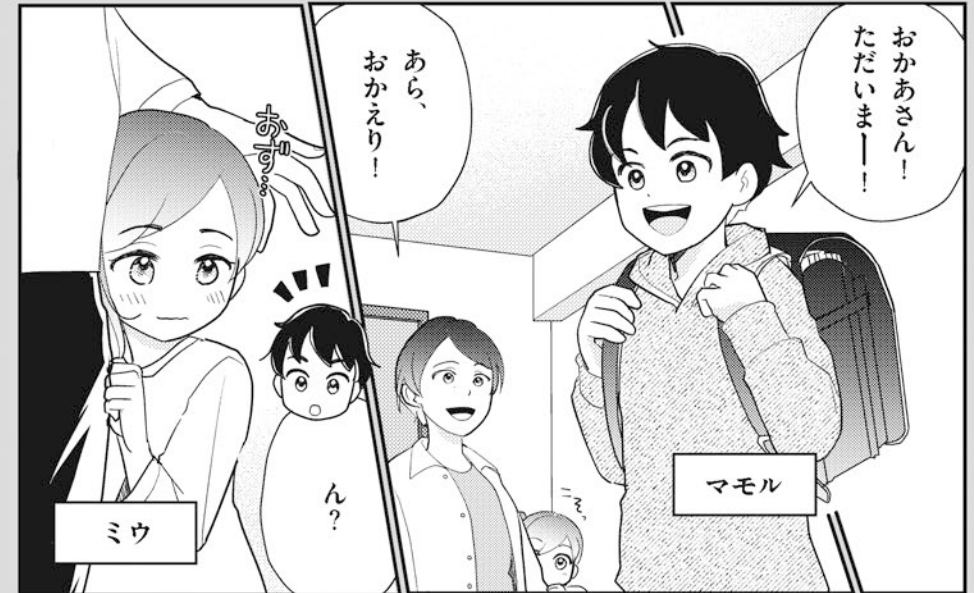
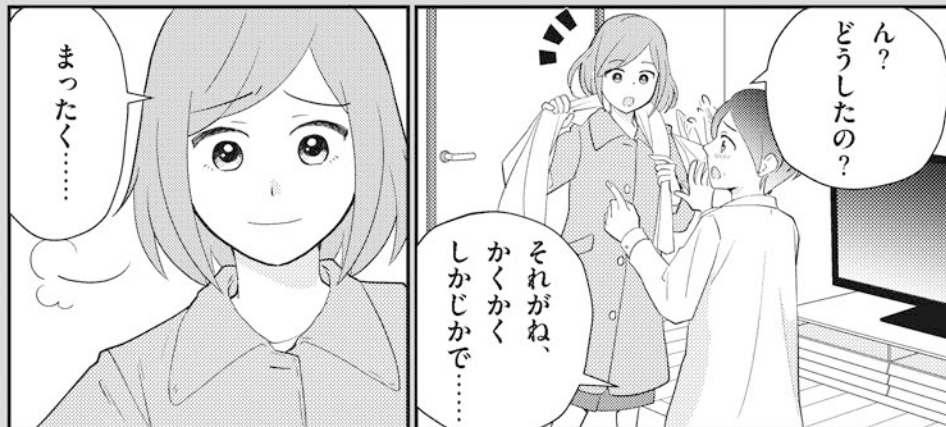
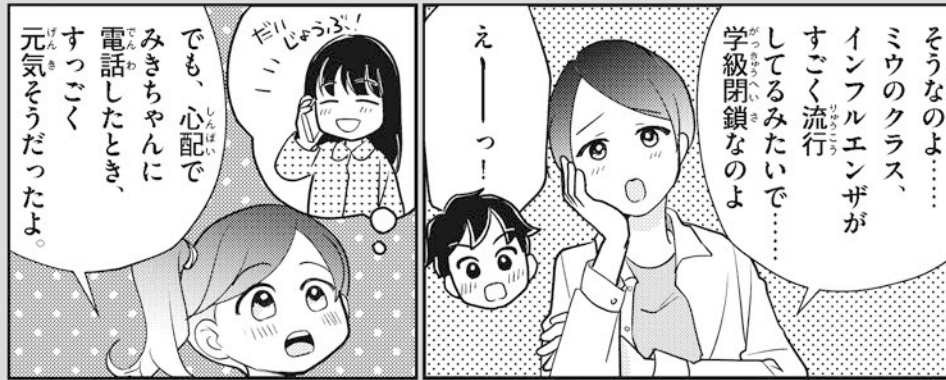
マモルの友だち。
いつもマモルとふざけている。
歴史が大好き。



ルナ

2章から登場する子猫。
みんなに愛されている。

インフルエンザが流行中！ りゅう こう ちゅう



感染症ってなんだろう？

知ることから始めよう

みなさんは、「感染症」という言葉を知っていますか？ 小さな生きもの（微生物）が体の中に入って増えることを「感染」といい、それによってさまざまな症状を起こす病気のことを「感染症」といいます。感染症を引き起こす微生物のことを、まとめて「病原体」といいます。病原体には、人から人へと次々にうつっていくものと、人から人にはうつらずわしたしたちの周りの環境（水、土など）や

他の動物からうつるものがあります。

感染症はいつもの生活の中に潜む、日常的な病気です。感染症は、かからないようにきちんと予防すること、感染しても病気にならないようにすること、かかった人は他の人にうつさないようにすることが、とても大切です。

そのためには、毎日の手洗いやうがい、そして身の回りを清潔にすることを習慣づけ、三密（密閉・密集・密接）の環境ではマスクを正しく着け、ワクチンで防ぐことができる病気はワクチンで防ぐ。そしてバラン

病原体を知ろう

「病原体」とは、体に入って感染症を起こす小さな生きもののことです。主にウイルス、細菌、真菌、寄生虫などがあり、わたしたちの体は、ウイルスや細菌などの「病原体」が入り込むと、感染症が起ることがあります。

病原体は、普通目では見えないほ

ものもあります。

ど小さな生きものや、それに近い存在です。空気、水、みんなが触るもの（おもちゃ、遊具など）、食べもの、動物や人など、さまざまな場所に潜んでいて、気づかないうちに体の中に入り込んでいきます。病原体が人から人に入るときは、くしゃみや咳、汚れた手などを通して、口・鼻・目などの粘膜（表面が湿ったところ）から入り込んでくることが多いです。

病原体が体に入ったら？

病原体は、入ってきた場所（目・鼻・のど・胃腸などの粘膜）で増えるものもあれば、そこから体のおくまで入り込み、いろんな内臓や全身の皮膚まで運ばれて、そこで増える

日ごろの生活が大切

入り込んでから症状が出るまでの期間（潜伏期間といいますが、1〜2日と短いものから数週間〜数か月、さらに数年以上と長いものもあります。病気が治ったら病原体もいなくなってしまうことが多いのですが、一度入り込んだ病原体がずっと体の中に残っている場合もあります。

わたしたちの体には、病原体と戦う「免疫」という力がありますが、それだけでは足りないこともあるので、日ごろの生活でしっかりと予防することが大事です。

この「防ぐ」「予防」、「免疫」については、2・3章で詳しく説明しているよ。みんなチェックしてね。



免疫ってよく聞くけれど、わかんないんだよなあ。

感染症になるしくみと

攻防戦

感染症になるまでには「感染経路」という
病原体が私たちの体に入ってきて、感染するまでの「道」があります。

ここでは、感染経路を学びながら、
周りの人たちと元気に毎日を過ごすための、
基本を見ていきましょう。



病原体が体の中に入ってきたら?

病原体が体の中に入ってきたとき、体の中ではどのようなことが
起きているのでしょうか?

病気のときに起こる辛い症状は、体が守ってくれているサイン!?

みなさんは風邪やインフルエンザ、ノロウイルス胃腸炎などの感染症になったとき、
体の中ではどんなことが起きているのかを、知っていますか?

感染症の原因である病原体が体の中に入ってきたとき、それらが増えて悪さをす
るのをおさえるために、体の中ではさまざまな攻防戦が起こっています。

たとえば、発熱などの炎症反応が起こるのは、免疫のシステム(P58)が病原体と
戦うために頑張っているから。炎症は、傷ついてしまった体を治そうとしたり、体
の状態を「いつも通り」にしたりしようとするために起こります。

発熱も、病原体が増えるのをおさえながら、免疫システムが有利にはたらくよう
に体が頑張ってくれている証拠です。熱が上がる直前に悪寒(=ゾクゾクとした
寒気)がするのは、これから大急ぎで体温を上げるぞというサインです。

鼻水、くしゃみ、咳、そして嘔吐や下痢をするのも、体の中に入ってしまった病原
体や毒を鼻、口、肛門から体の外に押し出すことで、体を守ろうとしているからです。

その他にも、頭痛や発疹、筋肉痛など、感染症の種類によって体にいろいろな反応
が起こることがありますが、それらは、体が病原体と戦ってくれているのをわたし
たちに教えてくれているのです。