

パブロが はしか に なった。



著者
スサナ ロペス
セレネ サラテ
マルタ ジョクピシオ

イラスト、エバ ロバトン



RED MEXICANA
DE VIROLOGÍA

パブロが はしかに なった。



著者

スサナ ロペス

セレネ サラテ

マルタ ジョクピシオ

イラスト、エバ ロバトン



© パブロがはしかになった。

著者
スサナ ロペス
セレネ サラテ
マルタ ジョクピシオ

イラスト、エバ ロバトン

西垣卓也 (訳)

© RED MEXICANA DE VIROLOGÍA

全ての著作権は保護されています。この著書の全てまたは部分的な内容は、その複製、情報組織への導入、いかなる形態そしていかなる媒体（電子、機械、複写、その他の記録装置）での発信・発送も全著者への事前の承諾なしには、許可されていません。

学校

こんにちは、ソフィア！
こんにちは、ルイス！



あなたたち、知ってますか？ パブロは
今日、学校に来ませんよ。



パブロは、
はしかに
かかったのよ！

はしか!



はしか! はしかだつてえ!

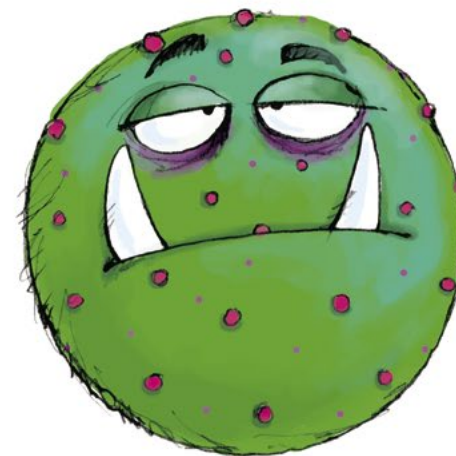
パブロは家に2週間いないといけません。なぜなら、すごくつかれるし、熱(ねつ)は出るし、頭はいたいし、そして、体は発疹(ほっしん)だらけになるんです。



はしかって、
なに？



はしかは、ウイルスによる
病気（びょうき）です。



↑
はしかの
ウイルス

ウイルス!
ウイルス!



ウイルスだってえ!

ウイルスって、
なに?



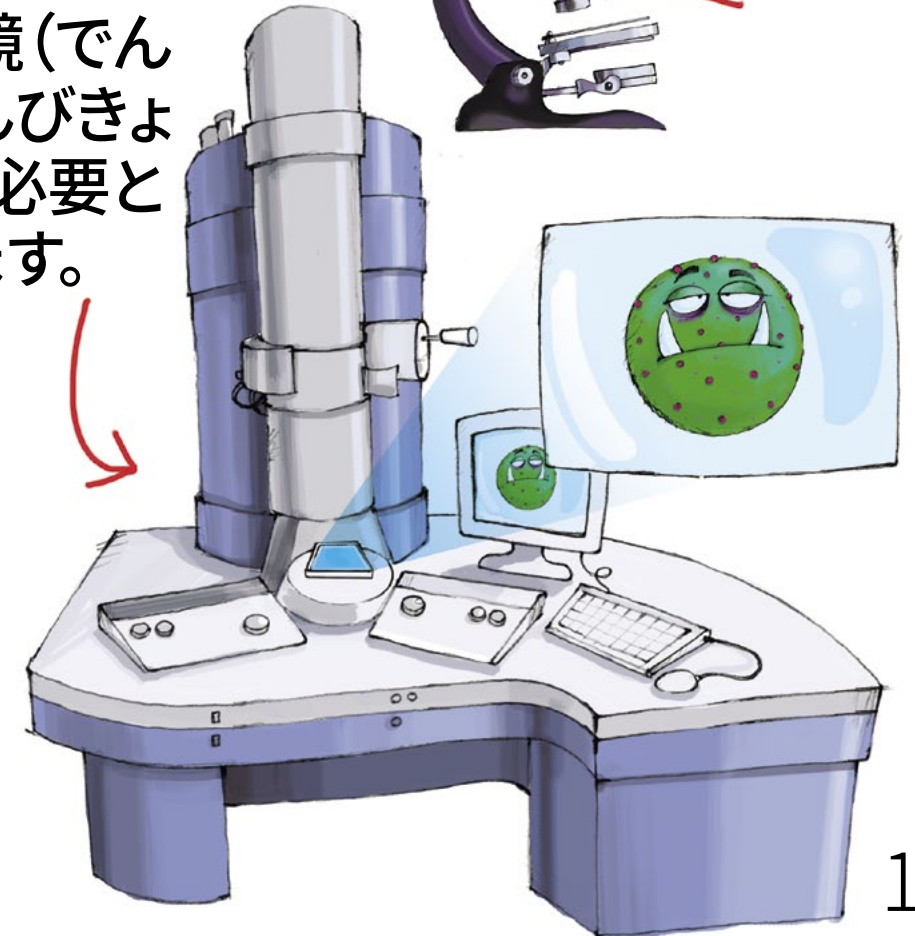
ウイルスは、私たちの体に入ると病気なるかもしれない、とても小さな微生物(びせいぶつ)です。



ウイルスは小さすぎて、ふつうの顕微鏡(けんびきょう)では見るできません。

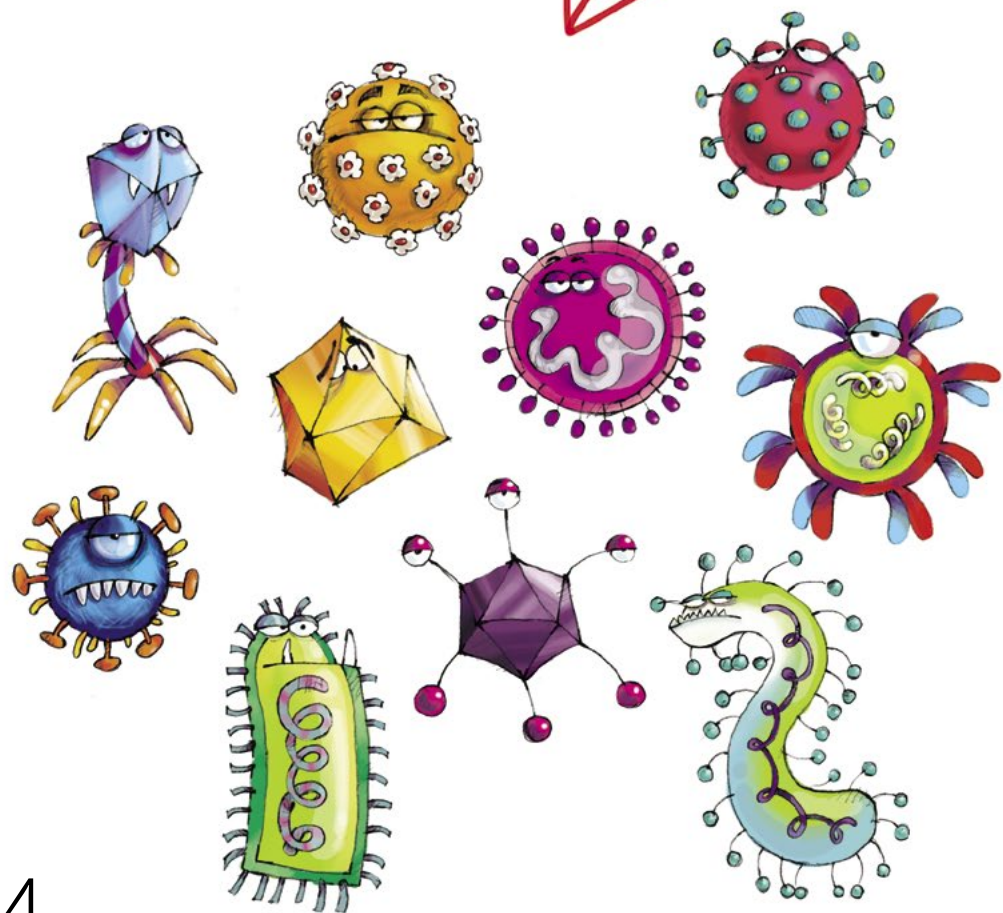


ウイルスを見るには電子顕微鏡(でんしけんびきょう)が必要となります。

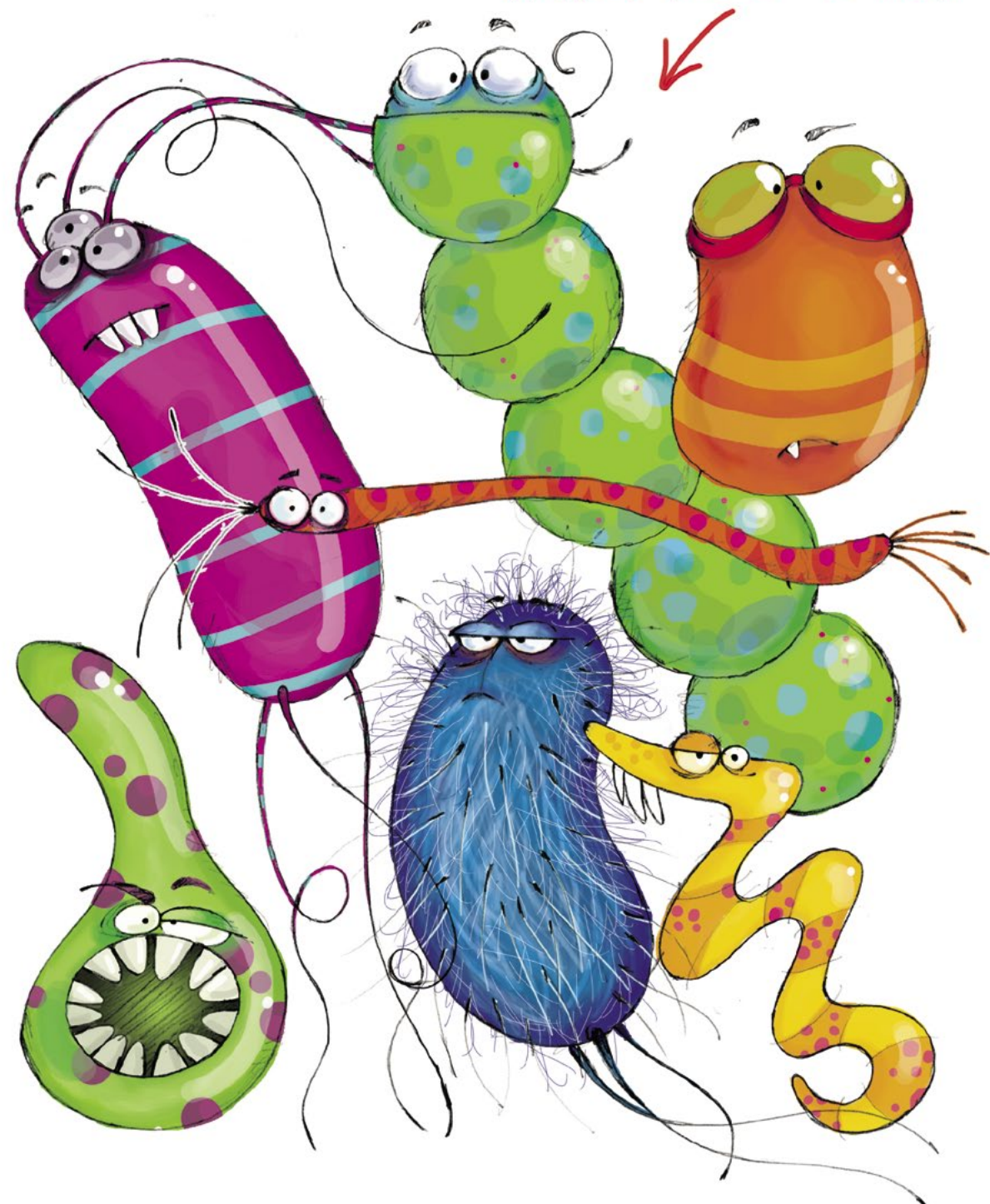


ウイルスや細菌(さいきん)は
僕らの体に入ると病気(びょう
き)を引き起こす微生物(びせ
いぶつ)です。

ウイルス



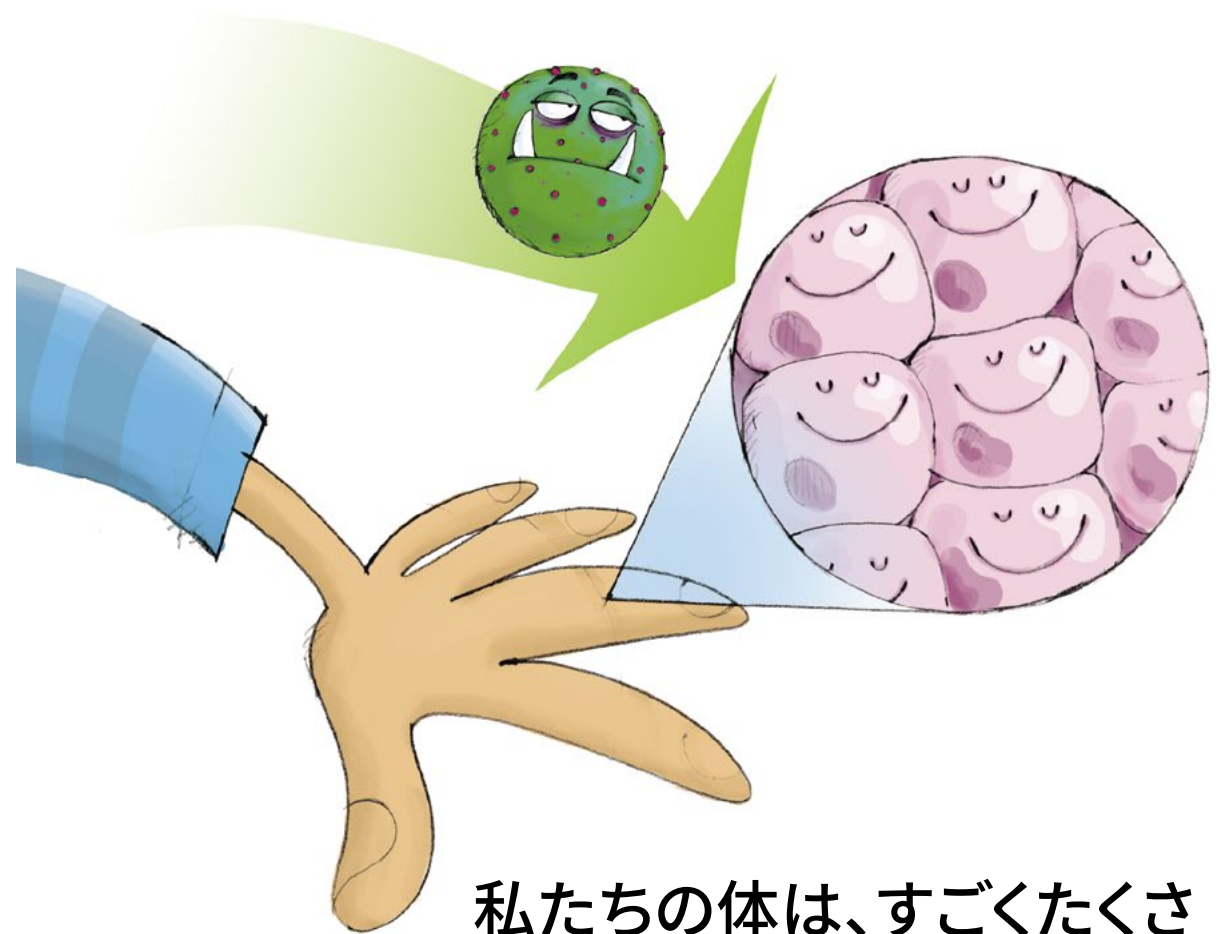
細菌(さいきん)



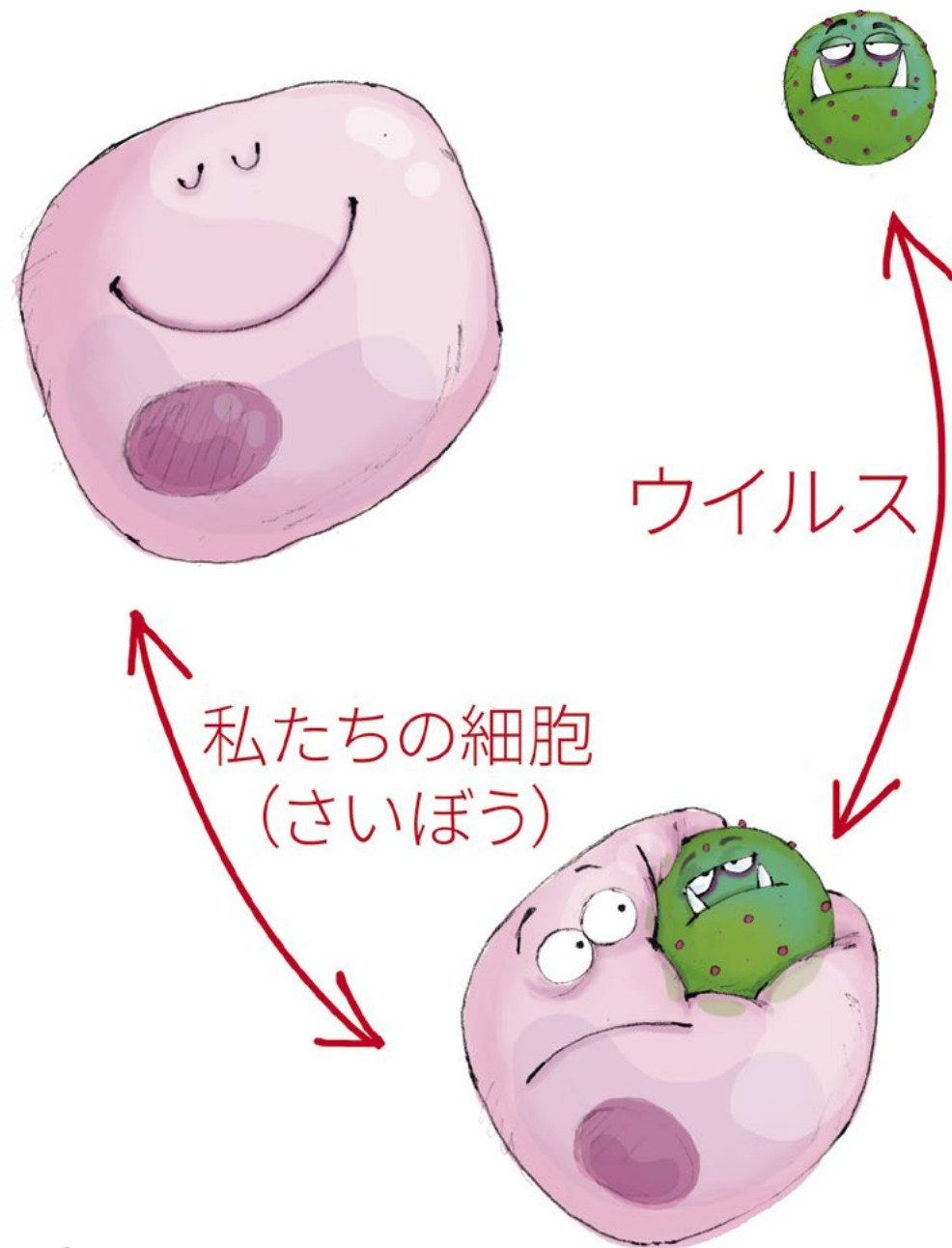
どうして私たちは
それらで病気(び
ょうき)になるん
ですか？



ウイルスが私たちの体の細胞(さいぼう)
の中に入ると、
増殖(ぞうしょく)し始めます。



私たちの体は、すごくたくさ
んの細胞(さいぼう)で出来
ています



ウイルスは、細胞(さいぼう)が病気になるか、壊(こわ)れてしまうまで増殖(ぞうしょく)します。

そして、私たちの細胞(さいぼう)が病気になったり、壊(こわ)れたりすると私たち自身(じしん)が病気になってしまいます。



どのようにして
私たちはウイル
スにかかるの？

ウイルスは人から
人へと移(うつ)っ
て行きます。
このことを
**伝染(でんせ
ん)**と言います。

どのようにしてウ
イルスは僕たち
の体に侵入(しん
にゅう)するの？

はしかのウイルス
の伝染は、くしゃみ
をしたり、

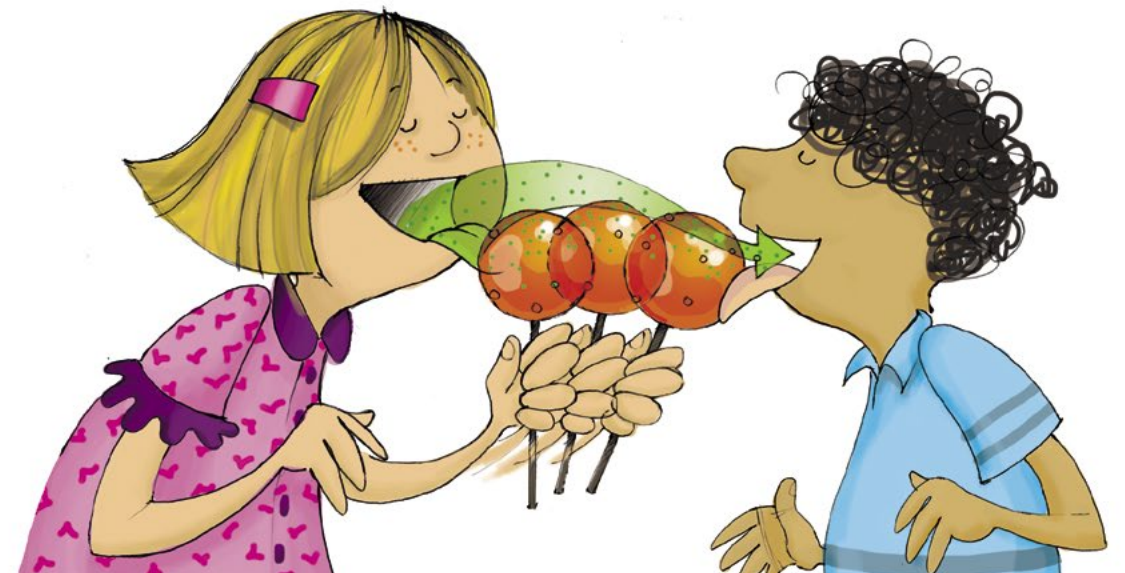


いっしょに遊んだり、



病気の人と飲み物(のみもの)や食べ物(たべもの)をいっしょにとったりすると起(お)こります。

ウイルスは、はなや口から入って行きます。



そうすると、、、
みんな病気になって
しまくんじゃない？



そうかもしれませんが、でも、いろんな状況
(じょうきょう)によります。
第一に、ワクチンを以前(いぜん)に受け
たかどうかが決(き)め手となります。

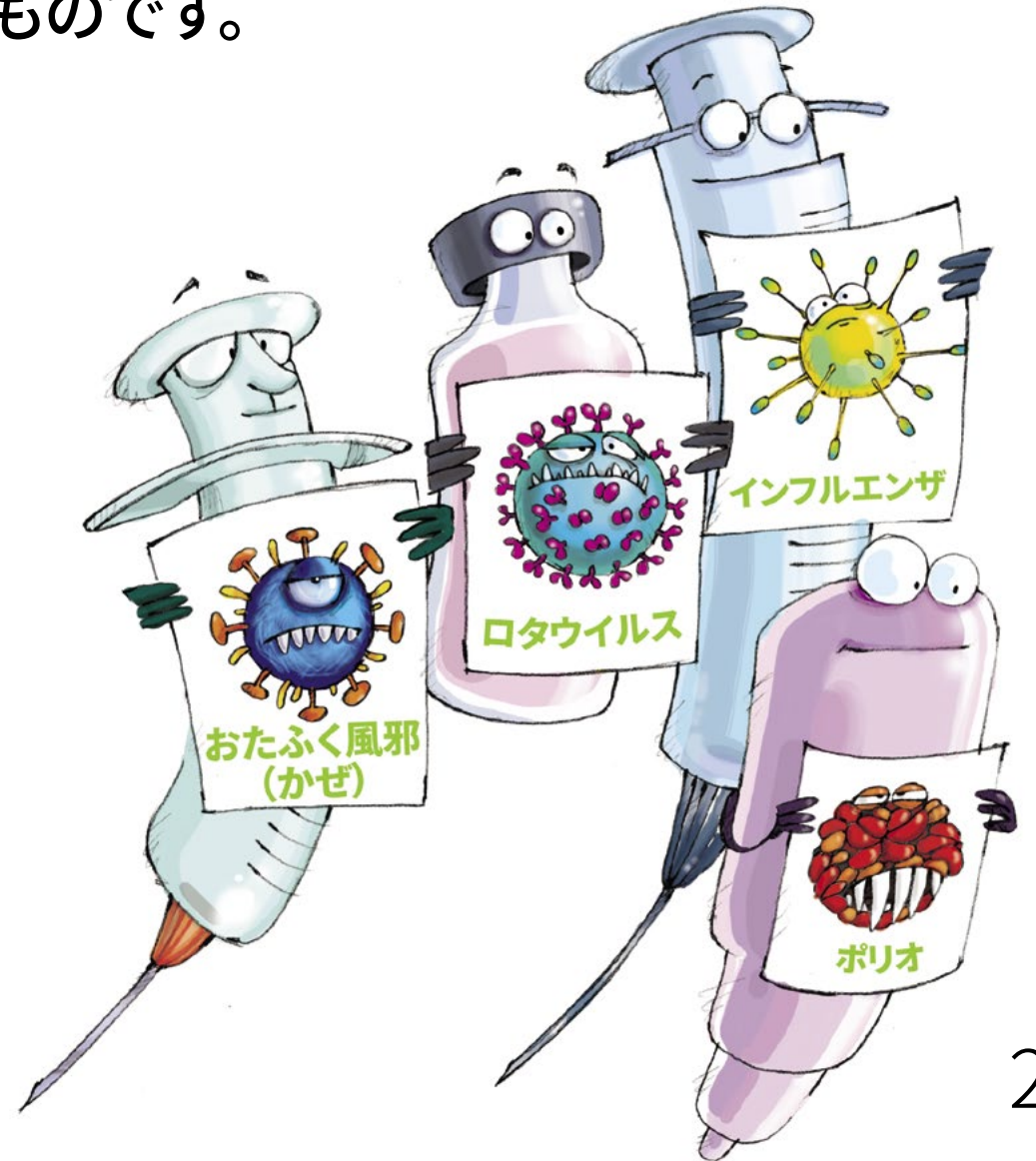


ワクチン ワクチン ワクチンだってえ!

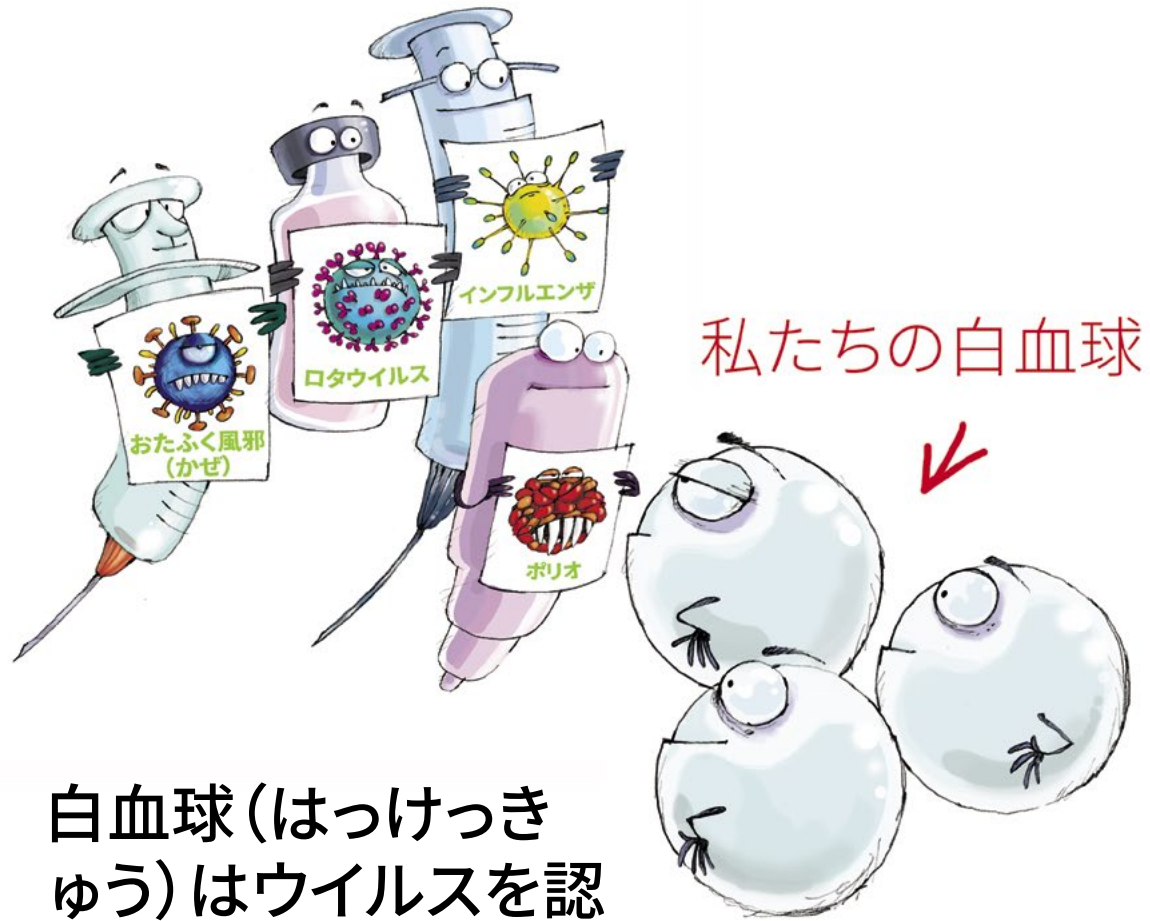


ワクチンって なに?

ワクチンというのは、体をウイルスから守(まも)るために、私たちの体の中のある細胞(さいぼう)にそれぞれのウイルスがどういうものかを見せて教(おし)えるものです。



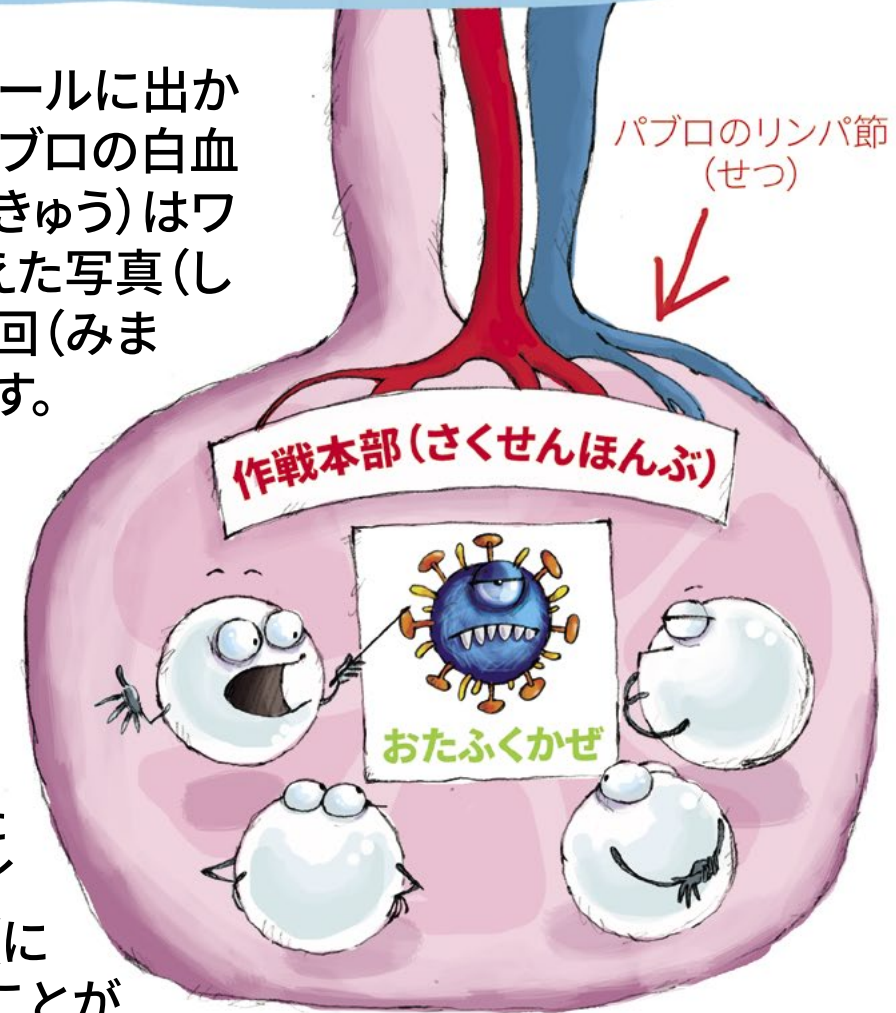
体を守るために働く細胞のことを白血球(はっけっきゅう)といいます。



白血球(はっけっきゅう)はウイルスを認識(にんしき)することを学習(がくしゅう)して、ウイルスが増殖(ぞうしょく)して、体にダメージを与(あた)える前に、それを抑(おさ)えます。

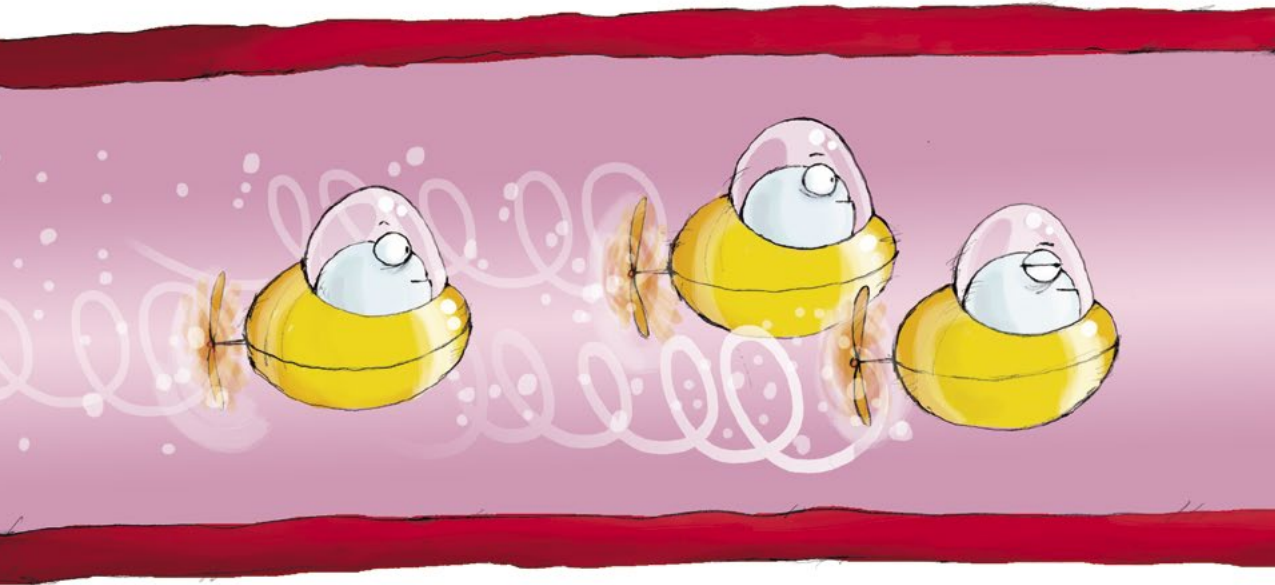
パブロの体の中ではいったい何が起こっているのでしょうか？

毎日、パトロールに出かける前に、パブロの白血球(はっけっきゅう)はワクチンが与えた写真(しゃしん)を見回(みまわ)しています。

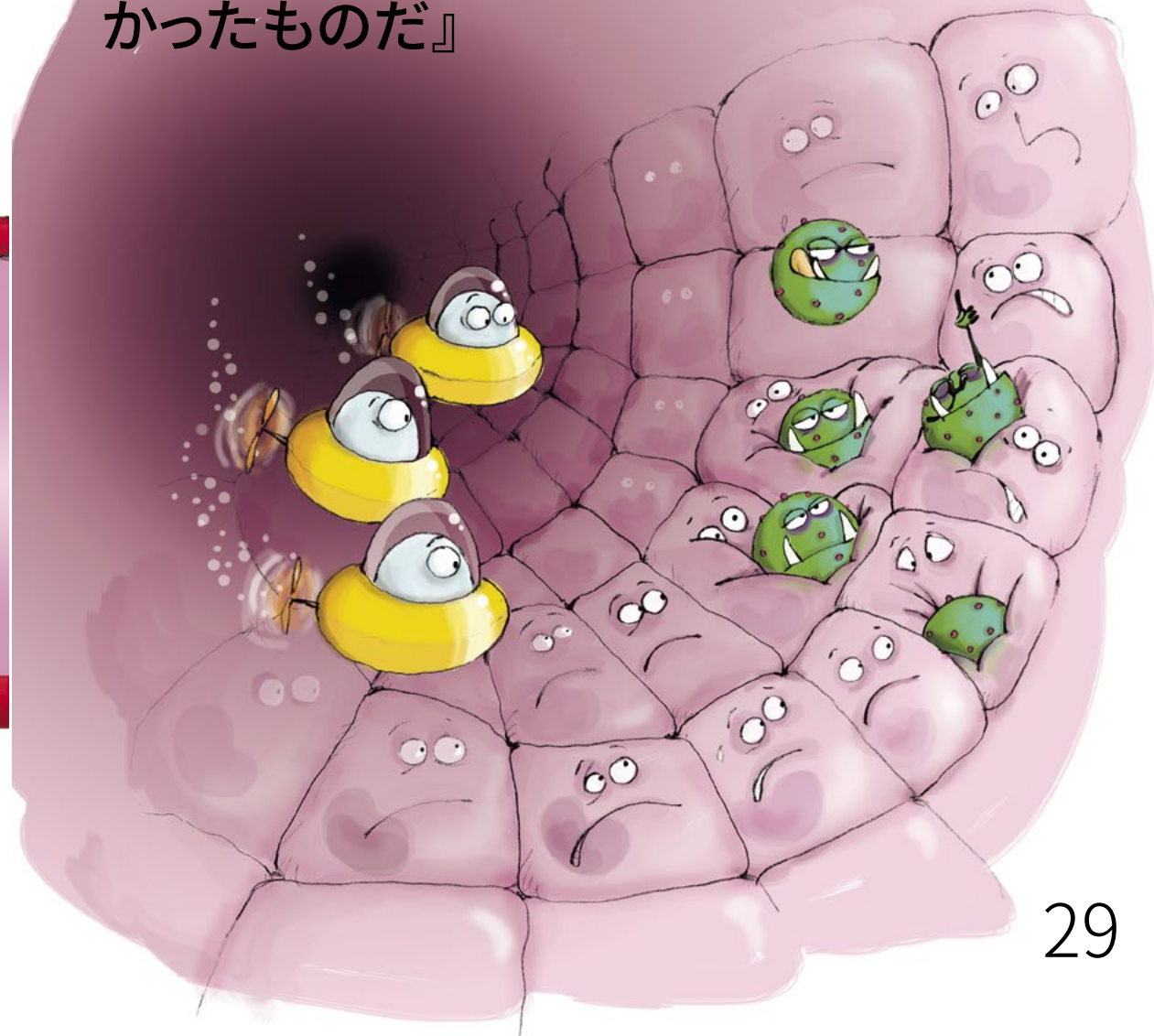


こうすることで、ぐうぜん出くわした時にそのウイルスを認識(にんしき)することが出来るのです。

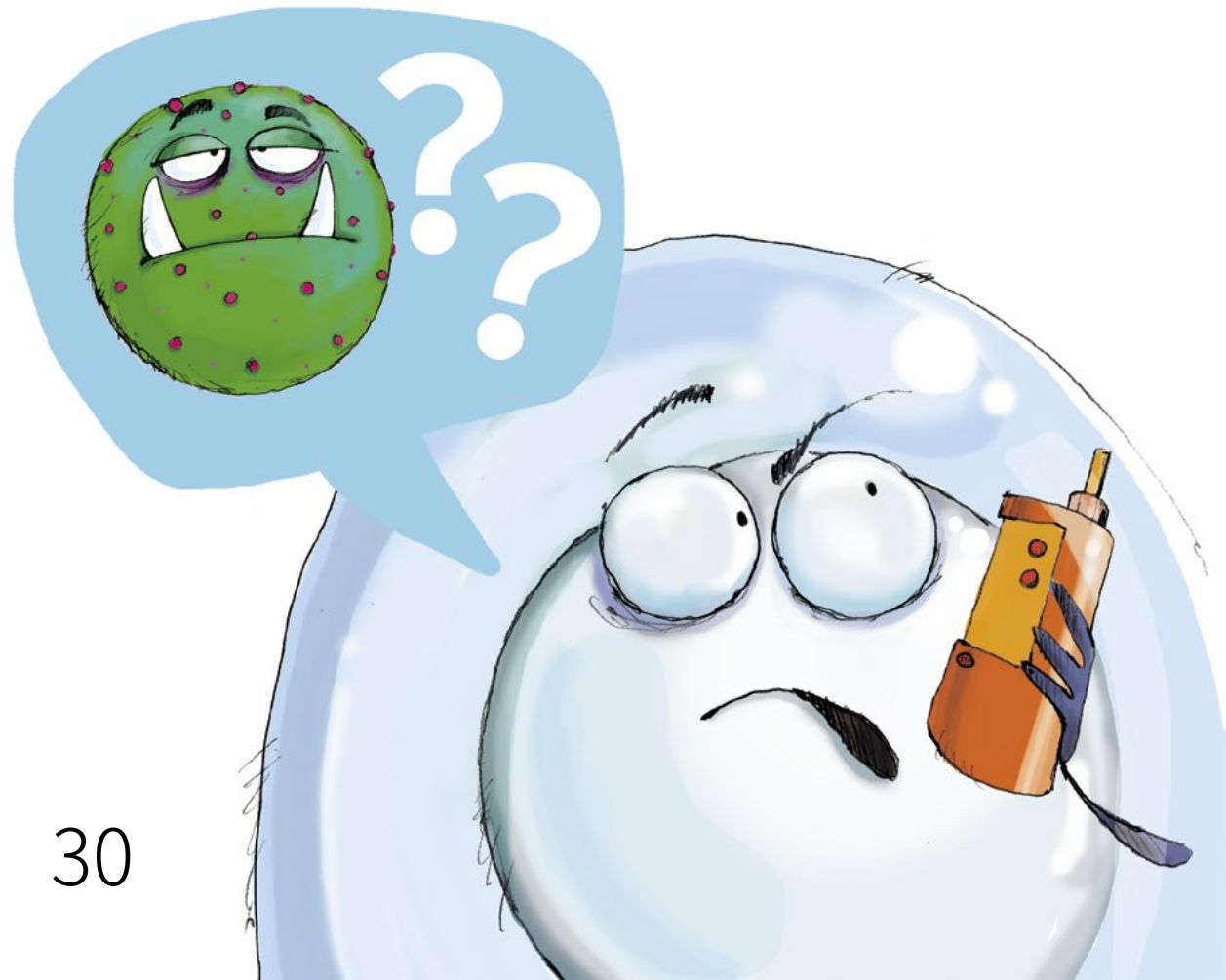
リンパ節(せつ)という作戦本部(さくせん
ほんぶ)を出た、白血球(はっけっきゅう)は
パブロの体の中のパトロールをします。



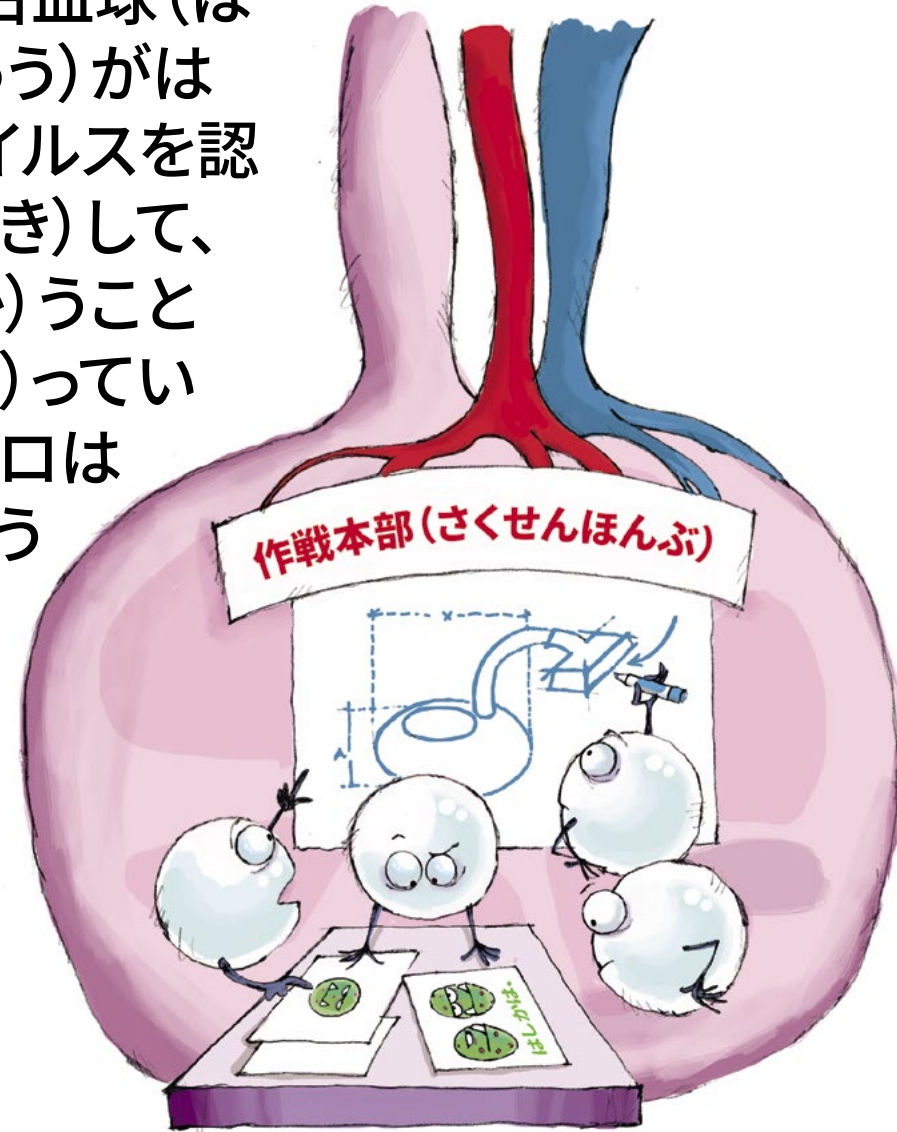
途中(とちゅう)で、はしかのウイルス
が、いくつかの細胞(さいぼう)に感染(かん
せん)しているのを見かけました。
『これらは、知らないウイルスだ』『ワク
チンが教えてくれたウイルスの中にはな
かったものだ』



そして、パブロの体のリンパ節(せつ)という作戦本部(さくせんほんぶ)に電話(でんわ)をし、これらの侵入物(しんにゅうぶつ)とどう戦(たたか)うかをたずねました。



パブロの白血球(はっけっきゅう)がはしかのウイルスを認識(にんしき)して、戦(たたか)うことを習(なら)っている間、パブロは病気(びょうき)です。



そして、白血球(はっけっきゅう)がウイルスをやっつけるまでパブロの病気は直(なお)りません。

パブロが回復(かいふく)するためには、よく休んで、よく食べて、お医者(いしや)さんの言うことをよく聞(き)かなければなりません。
そして、他の人に伝染(でんせん)しないように家(いえ)にいなければなりません。



下校(げこう)のベルが鳴(な)りました。

リンリン

行かないで!
あなた達(たち)に出す今日の宿題(しゅくだい)は、どのワクチン(ワクチン)を既(すで)に受(う)けたのか、つまり、あなた達がどの病気(びょうき)から守(まも)られているのかをお父(おとう)さんとお母(お母)さんにたずねてくることです。



ソフィアとルイスは、教室(きょうしつ)から急(いそ)いで家に帰り、お母さんに会って直(す)ぐに、次のことを質問(しつもん)しました。



私たちは、ワクチン
をちゃんと受(う)
けたの？

もちろんよ!

これがワクチンの記録(きろく)がのっている健康手帳(けんこうてちょう)よ。

お医者さんは、それぞれのワクチンを打つたびに、ここに記録(きろく)するのよ。この手帳(てちょう)には、それぞれのワクチンを受けるべき年齢(ねんれい)と

それによってどの病気から守られるのかが書(か)いてあるのよ。



あなた達は、これらすべての病気に対するワクチンを打ってもらったのよ。

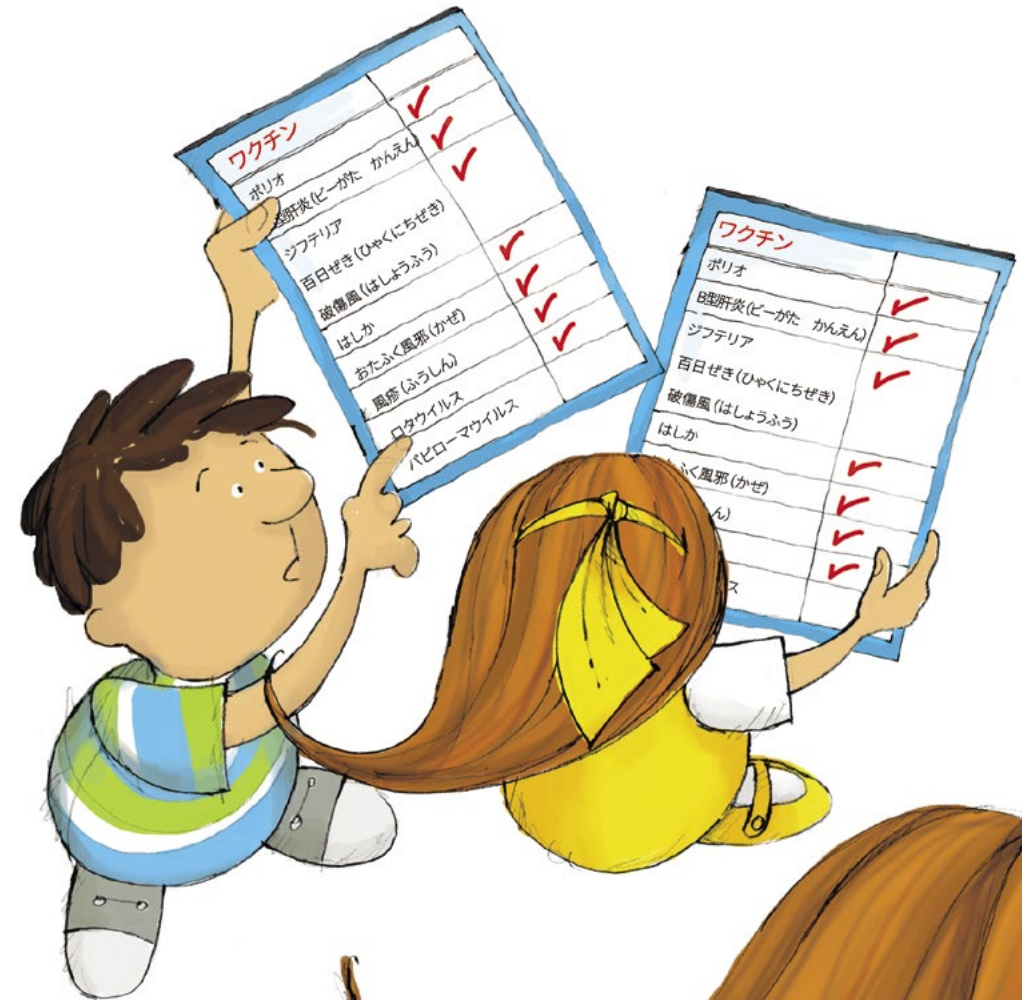
ワクチン	
ポリオ	✓
B型肝炎(ビーがた かんえん)	✓
ジフテリア	✓
百日ぜき(ひやくにちぜき)	
破傷風(はしょうふう)	
はしか	✓
おたふく風邪(かぜ)	✓
風疹(ふうしん)	✓
ロタウイルス	✓
パピローマウイルス	

病気からしっかり守るために、ワクチンの中には、1度(ど)だけではなく何度(なんと)も打つ必要(ひつよう)のあるものもあります。

あなた達は、既に、はしかのワクチンを受けているので、パブロのように病気になることは、ほぼないわね。



どうして、これらはチェックしないの？



それは、あなた達がまだワクチンを受けるべき年齢(ねんれい)になっていないからなのよ。

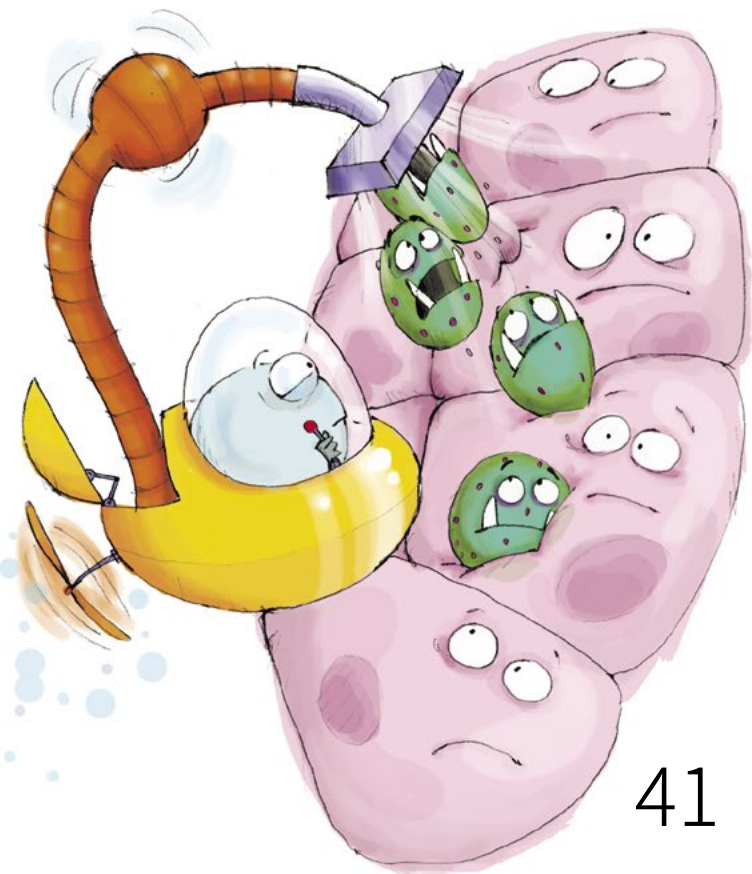
次の日、ソフィアとルイスは先生に宿題(しゅくだい)を提出(ていしゅつ)しました。それには、お母さんから、『これらすべての病気に対するワクチンを受けたのよ』と言われた病名が書かれています。

そうすると、体の中ではいったい何がおこっているのですか？



ルイスとソフィアの体の中で何がおこっているのでしょうか？

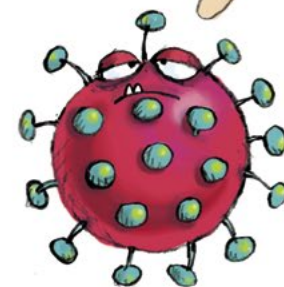
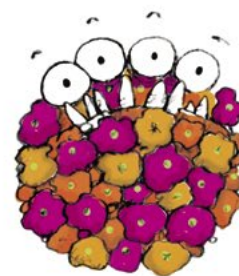
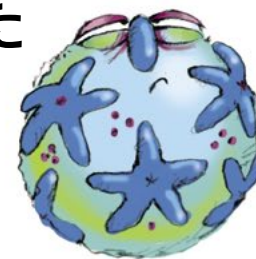
ルイスとソフィアははしかのウイルスを既に受けています。ですから、白血球(はっけっきゅう)がこの病気(びょうき)のウイルスに出くわすと、直(す)ぐにそれが何かということを経験(にんしき)して、病気になる前に、ウイルスと戦(たたか)うことができます。



そしたら、僕たちは、病気になることは一生(いっしょう)ないの？



残念(ざんねん)ながら、科学者(かがくしゃ)がまだワクチンを開発(かいはつ)できていない病気がたくさんあるんです。たとえば、ジカウイルス感染症(かんせんしょう)、チクングニア熱(ねつ)、そしてエイズなどです。でも、それらを予防(よぼう)する方法(ほうほう)も、たくさんあります。



病気を予防(よぼう)する方法を書いたポスターをつくりましょう。



病気を予防するには

食べる前には手を洗いましょう。帰宅(きたく)したとき、トイレに行った後も忘(わす)れずに。

友達(ともだち)がなめたスプーンやアメ玉をなめない。

咳(せき)やくしゃみするときは、手のひらではなく肘(ひじ)の内側(うちがわ)で口と鼻(はな)を押さえましょう。

くだものはよく洗(あら)って食べましょう。

蚊(か)がいるところでは、蚊に刺(さ)されないように、虫除(むしよ)けをぬったり、網戸(あみど)をして寝(ね)ましょう。

病気になったら、家で休んで、人に病気を移さないようにしましょう。

二週間後(にしゅうかんご)、パブロが戻(もと)ってきました!少しやせて、うでに発疹(ほっしん)の跡(あと)がついていますが、ルイスとソフィアにまた会うことができ、とてもうれしそうです。



ルイスは友達が作ったポスターを見て、僕もポスターを作るぞと言いました。



でも、パブロはポスターは作らず、なんと
横断幕(おう
だんまく)を
作りました。



お父さん、お母さん、
僕らにワクチンを打
つの忘れないで。

みんなパブロの
意見(いけん)
が一番大切(
いちばんた
いせつ)なこ
とだと思い
ました。

この本を作った人たち



スサナ ロペス

生物工学研究所で赤ちゃんの下痢を引き起こすロタウイルスの研究をしている。顕微鏡など特殊な装置を使って、これらのウイルスが引き起こす病気を予防する新しい方法を見つけることを願っている。

仕事をしないときは、小説を読んだり、どこにでもあるフライパンや鍋を使って料理するのが趣味。



マルタ ジョクピシオ

さまざまな実験装置と特殊な顕微鏡で仕事をしている。ウイルスが細胞に感染した際に、何が起こり、どういう分子を使って細胞を攻撃しているのかを知るさまざまな方法を考案するのに従事している。

余暇は、興味深いミステリーを論理的な推理に基づいて解決していく探偵推理小説を読んで過ごす。

セレネ サラテ

二児の母でもあるこのメキシコ人科学者はウイルスがどのように進化して、免疫系から逃れたり、薬に耐性をもったりするのか、そして、どうすればこのことを回避できるのかを研究している。

仕事をしていないときは、腕白な二人の子供の世話をしながら、子供達とともに、世の中がどのように機能しているかを再認識している。



エバ ロバートン

1959年メキシコシティ生まれ
たくさんの絵の具が入った大きな箱とコンピュータを持っている。それらを使って、本や雑誌のイラストを描くのが仕事。絵というものは、面白いだけではなく、たくさんのメッセージを送り届けることが可能だと考えている。

仕事をしないときは、ものを観察することに専念している。



ウイルス学のメキシコネットとは何か？

ウイルス学のメキシコネットは、多数の研究者、教授、大学の学生が参加するグループで、ウイルスによって我々がどのように病気になるのか、そしてそれを防ぐのにはどうすればいいのかを理解することを目的にしています。更に、このネットは、ウイルス学を学ぶ学生の育成や、ウイルスの検出及び微生物との格闘に役立つテクノロジーの開発、そしてウイルスに関する正確で信頼出来る情報による啓蒙活動、すなわち、一般市民全てがウイルスとはどういうもので、病気を防ぐにはどうすればいいのかを知ることができるように貢献しようとしています。

これらの努力により、我々の国がウイルスを原因とする非常事態を事前に防ぐこと、また非常事態が発生してもそれに対してより適切に対処することができることを信じています。このネットは、メキシコ科学技術庁 (CONACyT) の助成を受けています。

マルタとセレネ、スサナは、このネットのメンバーで、エバの協力で作られたこの本を出版したのは、子供達、その父兄、そして先生方に伝染病を予防する重要性を知ってもらうのが目的です。

もし、このネットがしていることをもっと知りたい、または、ウイルスについて勉強したい場合は、我々のインターネットのサイトを訪問して下さい。

www.redvirologia.org

フェイスブック、ツイッターへの訪問、そしてYouTubeでの動画のご視聴もよろしくお願ひします。



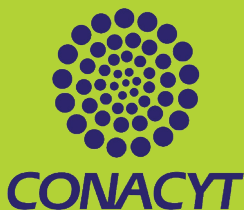
 /redmexvirología

 @RedMex Virologia

 Red Mexicana de Virología



パブロが病気になった、はしかにかかった。細胞がその病気を起こしたウイルスから体を守ることを習得するまで、パブロは学校に来ることも外で遊ぶこともできません。でも、ウイルスって何？どうして伝染するの、なぜワクチンは重要なのか？



RED MEXICANA
DE VIROLOGÍA