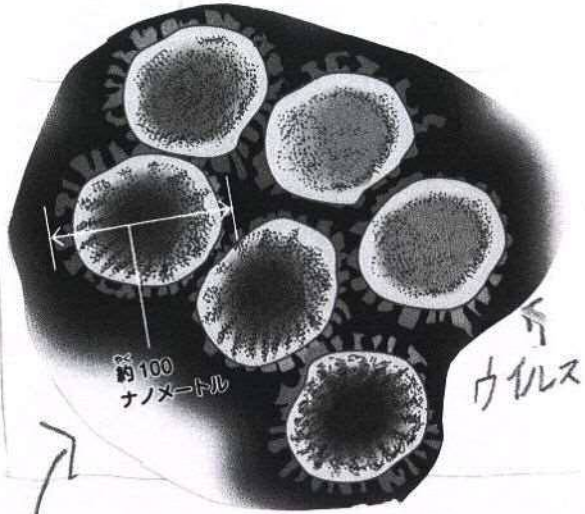


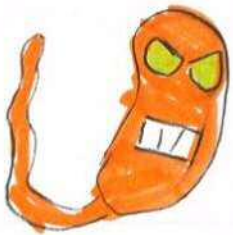
知りたい!



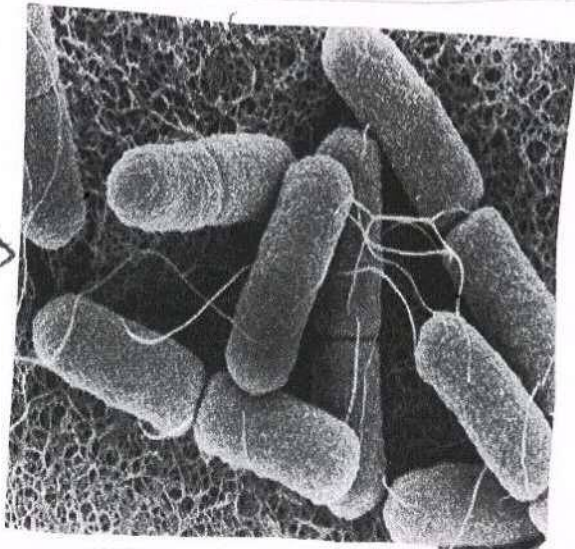
ウイルス

細菌

について



細菌 →



目次

1..... きっかけ P.3

2..... 病原体(細菌とウイルス) P.4~5

3..... 細菌とウイルスのちがい P.6~7

4..... インフルエンザウイルス P.8

5..... おたふくかぜ(流行性腮腺炎) P.9

6..... 狂犬病ウイルス P.10

7..... ノロウイルス P.11

8..... 水ぼうそう(水痘ウイルス) P.12

9..... O157 P.13

10 コレラ菌 P.14



11 サルモネラ菌 P.15



12 ... 肺炎マイコプラズマ P.16



13 新型コロナウイルス P.17



14 まとめ、感想 P.18~19

15 使った資料 P.20

1. きっかけ

私がウイルスと糸田菌を調べようと思
たきっかけは、今テレビで「流れている新型
コロナウイルスでした。」

今、新型コロナウイルスは世界で様々
な悲劇を生んでいます。そんなウイルス
のことを調べていきたいと思いました。

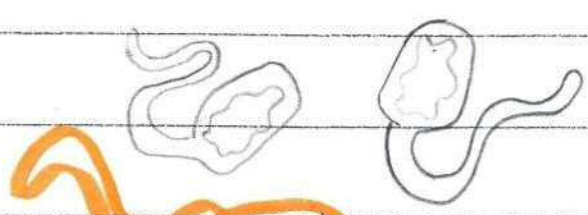
なぜ研究テーマに糸田菌を入れたの
かというと、調べていくうちに「糸田菌」と
いう言葉が何度も出てきて、糸田菌につい
ても興味味がわいてきて、調べてみた
いな、と思います。だからです。

同じように全々ちがう「ウイルス」と
「糸田菌」の種類やちがうところなどを
しょうかいしていきます。

2. 病原体 (細菌とウイルス)

病原体とは病気を引き起こす微生物などのこと。病原体には細菌やウイルスなどがあります。

<細菌>



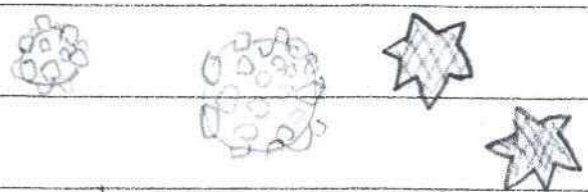
・口から入った細菌はたいてい胃の胃酸でとけて死んでしまう。



・大腸にすむ細菌のことを腸内細菌という。種類は約100種類。総数は約100兆個以上。乳酸菌などの健康に役立つ善玉菌と大腸菌などの人に悪さをする悪玉菌がいる。



・傷口から入ってきた細菌は白血球などにやっつけられる。

〈ウイルス〉

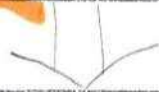


く  
 ・鼻や口、目から体に入ってくる。
 せきやくしゃみをしたときも入ってくる
 ときがある。

・感染した入がさあつたものにすゝどの
 こるウイルスもある。



・体に入つたウイルスは細菌と同じく
 白血球に食べられるが、ウイルスは
 時間でたくさん増殖できるため排除
 が追いつかないときがある。



・ウイルスに感染したときに発熱する
 のは、ウイルスは熱に弱いため。



・重カキがにぶくなつたウイルスを白血
 球がたあす。

3. 細菌とウイルスのちがい

① 大きさ

細菌 \Rightarrow $0.01 \text{ mm} \sim 0.002 \text{ mm}$

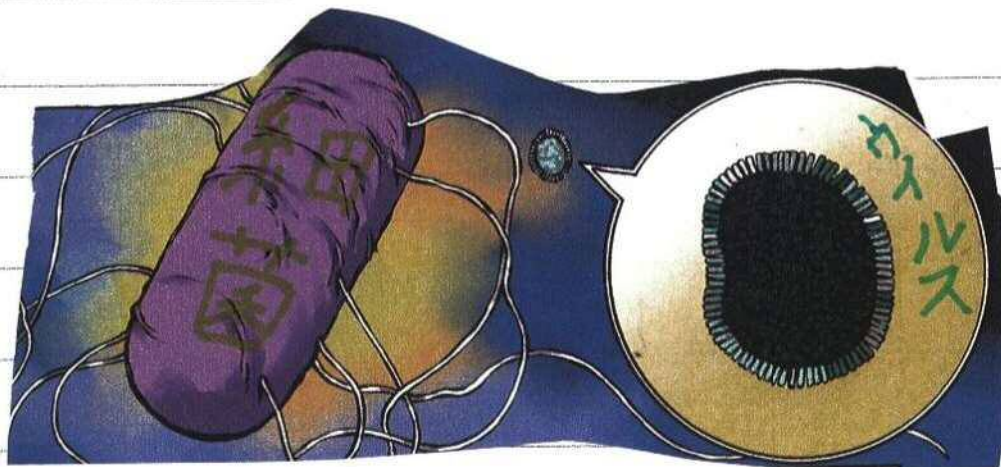
ウイルス \Rightarrow 約 0.0001 mm

つまり...

ウイルスの方が細菌よりも小さい

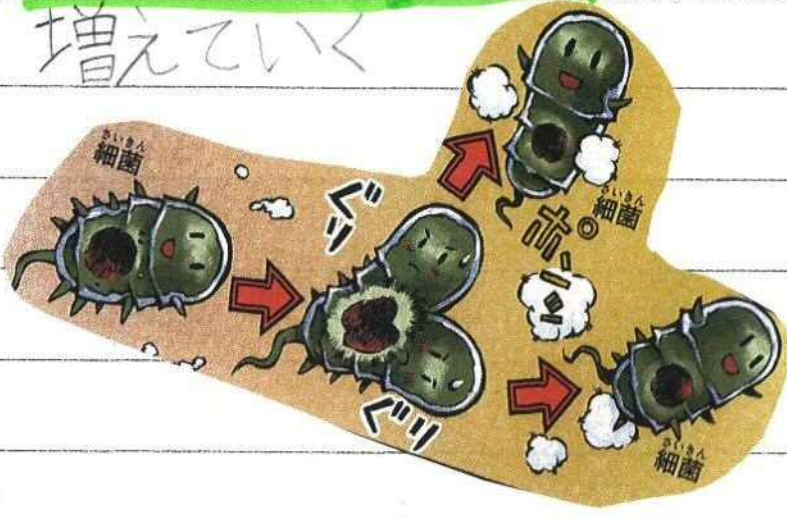
ウイルスは細菌の $\frac{1}{20} \sim \frac{1}{100}$ くらい小さい

$$\frac{1}{20} \sim \frac{1}{100} \text{ <small>くらい小さい</small>}$$



② 増え方

糸田菌 ⇒ 1つが2つに分れつしながら
増えていく



ウイルス ⇒ 細胞に入りこみ分れつに必要な
な材料を借り、コピーを作って
仲間を増やす。



自力で増えること
のできないウイルス
は、『生物とはい
きれない』と、い
う意見も...

4. インフルエンザウイルス

インフルエンザウイルスとは、ウイルスの中でも有名な冬に流行するウイルスのことです。

・症状



「だるさ」・「寒気」・「頭痛」・「~~発熱~~」など...

症状がでてから **5日間**、熱が下がってから

2日間は安静にしましょう!

〈特長〉

・毎年、少しずつ姿を変えることで、人の免疫をすりぬけ、冬に大流行させる。



・せきやくしゃみ、人の手にくっついて、からだにはいりこむ

・ワクチンあり

5. おたふくかせ (^{リウこうせいじかせんえん}流行性腮腺炎)
 マンプスウイルス

おたふくのように「ま、へが」はれ、子供がよくなるウイルスのことです。

・症状



「発熱」・「痛み」・「耳下腺などのはれ」など...

潜伏期間

16日～18日

(1～2週間でおおる)

<特長>

- ・さまざま合併症をおこすことがある
- ・症状が出ない人が約3割もいる
- ・ワクチンあり・約4年おきに流行させる
- ・必ずワクチンをうけなければならない国も...



6. 狂犬病ウイルス

狂犬病ウイルスとは狂犬病をおこすウイルスのことで、狂犬病に感染した動物に引っかけたりすると、人にも感染してしまふ。

- ・症状  「頭痛」・  「~~発熱~~」・  「恐水症」・  「恐風症」
- ・「幻覚」・  「過剰な唾液」・  「涙」・  「汗」
- ・「全身まひ」・「呼吸不全」など

・潜伏期間 1～2か月

〈特長〉

・  今の日本にはいないとされている・  ワクチンあり

・ 犬だけでなく、キリネ、ネコ、コウモリ、人などもかかる

・ 狂犬病にかかる ほぼ100% になってしまふ

7. ノロウイルス

ノロウイルス感染症(食中毒)をひきおこし、1年を通じて発生しやすいウイルスのことです。

・症状



「吐き気」・「嘔吐」・「下痢」・「腹痛」・「発熱」・「頭痛」など。

潜伏期間

12~48時間

<特長>

・カキなどの二枚貝や、感染した人の便・嘔吐物にふれることで感染してしまうため、集団感染をおこしやすい

・塩素系の漂白剤や二酸化塩素の液剤、熱に弱い

・ワクチンなし[※]

8 水ぼうそう (水痘ウイルス)

体のあちこちに水ぶくれができて、
特に1~3歳にかかりやすいウイルス
のことです。

・症状 かゆみのある赤い小さな水ぶくれ

潜伏期間 14日~16日

〈牛寺長〉

・人だけに感染するウイルス

・水ぶくれはかさぶたになりはがれる
となおる。

・なお、たとえかかっても免疫力が落ちると
帯状疱疹という病気をひきおこす



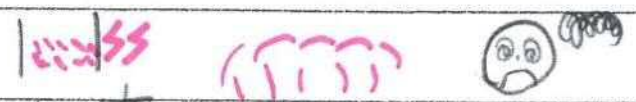
・日本は必ず1~2歳の間に2回ワクチン
をうたなければならない。

オー いちご なな

9.0157

0157とは、人を腸管出血性大腸菌感染症にさせる大腸菌で生焼けのお肉にいる糸田菌のことです。

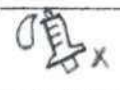
・症状



「下痢」・「腹痛」・「発熱」・「吐き気」・「血便」など...

潜伏期間 約3~5日

〈特長〉



・大腸菌の一種 ・ワクチンなし ✖

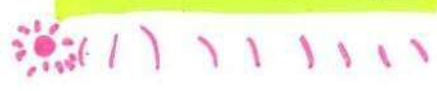


・熱によわい ・薬をのんで治療する



・β毒素をつくりだし人を病気にさせる

・気温の高い6~10月にかけて流行する



10. コレラ菌

コレラになる原因で、おかしは虎・狼・狸が合体した『虎狼狸』という妖怪のしわざだと考えられていた糸田菌です。

・症状

「下痢」・「嘔吐」・「筋肉のけいれん」・「コレラ顔貌」
↓
など

・潜伏期間

1~3日

目がつりあがて鼻とほお骨が目立ようになること

<特長>



・アジアやアフリカにいる ・ワクチンあり◎

・生水や生の食べものにいる

・激しい下痢や嘔吐で脱水症状になることも

・おかしはコレラにかかるとコロッとせくなってしまふことからコロリと呼ばれた

11. サルモネラ菌

サルモネラ菌とは、人をサルモネラ感
染病にさせ、さまざまな動物が「感染源と
なる細菌」のことで

・症状

嘔吐、腹痛、下痢 など...

潜伏期間 12~36時間

<特長>

・哺乳類、爬虫類、両生類の腸のなか
や体の表面、ひびあれた卵や肉にいる

・熱に弱い ・ワクチンなし✕

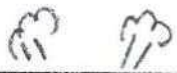
・乾燥や低温に強い

・ワクチンや薬がないため下痢などで脱水症
状にならないようにするしかない。

12. 肺炎マイコプラズマ

肺炎マイコプラズマとは、マイコプラズマ肺炎を引き起こし、コンコンという乾いたせきが長くつづくのが特長の細菌です。

・症状



「せき」・「発熱」・「だるさ」・「頭痛」・「喘鳴」など

・潜伏期間

2～3週間

〈特長〉

・14歳以下が特にかかりやすい

・とても小さくて、細菌の中でも最小グループ

・発症しても歩けるくらい元気(だいたい)

・ワクチンなし・感染したら薬をのむことしかできない。

B. 新型コロナウイルス

新型コロナウイルスとは、飛沫感染と接触感染で感染することのある、最近発見されてまだ未知数なウイルスのことです

- ・ 症状 ^熱「熱」(平熱~高熱)・^咳「咳」・^{だるさ}「だるさ」
^{のど}「のど」の痛み・^{息切れ}「息切れ」・^{関節痛}「関節痛」
^{筋肉痛}「筋肉痛」・^{目痛}「目痛」など
(味覚障害・嗅覚障害など)

・ 潜伏期間 **1~12.5日**

<特長>

- ・ 感染者の内、2割は入院が必悪
- ・ 重症化しやすいのは持病を持つや高齢者
- ・ 感染者の内、5%は集中治療室に行く
- ・ 後遺症が残る場合がある・ワクチンなし*

14. まとめ、感想

〈まとめ〉

- ・身の回りには病気を引き起こす病原体がたくさんいて、病原体には細菌やウイルスなどがある。

ウイルスは細菌よりも小さくて自力で増えることができなく、まだまだ未知な存在。

細菌はウイルスよりも大きくて、自力で増やすことができ、人に害がない細菌もある。

・菌が体に入ってもすぐに病気にならないのは白血球などが病原体と戦っているから

・ウイルスや細菌はたくさんの種類がある

感想

私は初め、病原体なんて知らなかったし、ウイルス細菌をかんみでいて、ウイルスにかかっても治せると思っていました。

しかし、そんなことはなく、ワクチンが開発されていないウイルスや細菌ほぼ100%亡くなってしまいうイルスだ、てありました。

ウイルスと細菌のちがいはなんて知らなかったし、調べる前に知っていたウイルス細菌の名前は数種類でしょう。

そんな、ウイルス細菌のおそろしさが分かった今、私は今までより手洗いうがいをちゃんと、しっかりとやっています。

コロナウイルスで大変な今だからこそ、手洗いうがいをこつこつ、ウイルスに負けないようにしましょう！

15. 使った資料

<インターネット> 

• <https://hazard.yahoo.co.jp/article/>

<本>

• 学研まんが 科学おしぎクイズ
ウイルスから人体を守れ!

• 保健室で見る 感染症の本
①インフルエンザ編

• 気になるあの病気から自分を守る!
感染症キャラクター図鑑

• のぞいてみよう ウイルス・細菌・真菌図鑑①
小さくておしぎなウイルスのひみつ

だい 11 かい え に わ し じ ょ う ち ゅ う が く せ い
第11回 恵庭市小中学生
し ら が く し ゅ う
調べる学習コンクール
お う ぼ
応募カード

う け つ け ば ん こ う き に せ ゃ ゃ ゅ う
受付番号※記入不要

い ひ つ よ う じ こ う き に せ ゃ ゅ う
□に✓を入れ、必要事項を記入してください。

09

つ ぎ こ じ ん じ ょ う せ ゃ ゅ う ぼ ん お よ ぜ ん こ く
※次の個人情報については、「本コンクール」及び「全国コンクール」
い が い ま ぐ て き し ょ う
以外の目的には使用しません。

お う ぼ ぶ ん ぶ ん
[応募部門] し ょ う が く せ い ぶ
小学生の部 ち ゅ う が く せ い ぶ
中学生の部

さ く ひ ん
[作品タイトル] 知りたい! ウイルスと糸田菌について

ふ り が な

お う ぼ し ゃ し め い
[応募者氏名]

山本 真緒

め い い じ ょ う さ く ひ ん
2名以上で1作品に

と く と ば あ い に ん
取り組んだ場合[]人

ぜ ん い ん な ま え か
※全員の名前を書いてください。(別紙可)

が っ こ う め い
[学校名]

柏小 学校 [6] 年生

お う ぼ か ら き に せ ゃ ゅ う うえ お う ぼ さ く ひ ん そ と し ゃ か ん ぼ ん か ん ぶ ん か ん て い し せ つ
★この応募カードを必ず記入の上、応募作品に添えて図書館(本館・分館)に提出してください。

え に お し り つ と し ゃ か ん ぜ ん か ん し ら が く し ゅ う て つ だ
★ 恵庭市立図書館全館で調べ学習のお手伝いをしています。

し ら が く し ゅ う
「調べ学習をしてみたい。テーマが決まらない」というときは相談してみましよう。