

犬と猫と人と... 新型コロナウイルス

5月9日 ver.



NL63



SARS



MERS



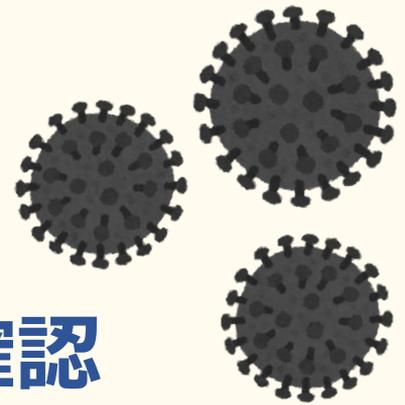
COVID-19

文責：やました たかし

最新版：5月9日

初版：3月12日

新型コロナウイルスって？



2019年11月 中国武漢市で発生を確認

ウイルス名 **SARS-CoV-2** サーズコーヴィーター
日本名 新型コロナウイルス

感染症名 **COVID-19** コヴィッド ナインティーン
日本名 新型コロナウイルス感染症



忘れちゃいけない大前提

コロナウイルスの種特異性は高い

つまり 動物種を越えて他の動物種に
感染することは、ほとんど無い



犬には犬の
“犬コロナウイルス”
→子犬の下痢(軽症)



猫には猫の“猫コロナウイルス”
→子猫の下痢(軽症)
→伝染性腹膜炎も(重症)



コロナウイルス亜科

- **アルファコロナウイルス属**
 - ・アルファコロナウイルス 1



- ・ **猫腸コロナウイルス (FECV)** *FECVとFIPをくくってFCoVとも
 - ： **猫伝染性腹膜炎ウイルス (FIPV)** ...猫に致死的なFIPの病原体
- ・ **犬コロナウイルス (CCV)** ...子犬の下痢



動物に感染

コウモリに感染

人に感染 (風邪) ...4種

人獣共通感染症 ...2種

人獣共通感染症？

未定

- ・ **ヒトコロナウイルス229E (HCoV-229E)** : 風邪の病原体
- ・ **ヒトコロナウイルスNL63 (HCoV-NL63)** : 風邪の病原体
- ・ **ミニオプトラスコウモリコロナウイルス 1** ...コウモリの呼吸器疾患
- ・ **ミニオプトラスコウモリコロナウイルスHKU8**...コウモリの呼吸器疾患
- ・ **ブタ流行性下痢ウイルス (PEDV)** ...哺乳豚で致命的
- ・ **リノロフスコウモリコロナウイルスHKU2**
- ・ **スコトフィラスコウモリコロナウイルス512**



- **ベータコロナウイルス属**

- ・ベータコロナウイルス 1
- ・ **マウスコロナウイルス**...一般には臨床症状はない (多臓器親和性株と腸管親和性株がある) 
- ・ **ヒトコロナウイルスHKU1 (HCoV-HKU1)** : 風邪の病原体
- ・ **ヒトコロナウイルスOC43 (HCoV-OC43)** : 風邪の病原体

- ・ **SARS関連コロナウイルス (SARSr-CoV)**
 - **SARSコロナウイルス (SARS-CoV)** : 重症急性呼吸器症候群 (SARS) の病原体
 - **2019新型コロナウイルス (SARS-CoV-2)** : **COVID-19の病原体**
- ・ **ルーセットコウモリコロナウイルスHKU9** ↑COVID-19はココ 
- ・ **タケコウモリコロナウイルスHKU4**
- ・ **アブラコウモリコロナウイルスHKU5**
- ・ **MERSコロナウイルス (MERS-CoV)** : 中東呼吸器症候群 (MERS) の病原体



- ・ **ウマコロナウイルス (ECoV)**

コロナウイルスの種特異性は高い！

- **ガンマコロナウイルス属**
 - ・ **ヒトコロナウイルスHKU1**
 - ・ **ムニアコロナウイルスHKU13**
 - ・ **ツグミコロナウイルスHKU12**
- **ガンマコロナウイルス属**
 - ・ **鳥コロナウイルス**
 - ・ **シロイルカコロナウイルスSW1**



SARSまでは ...それだけで良かった

動物種を越えて

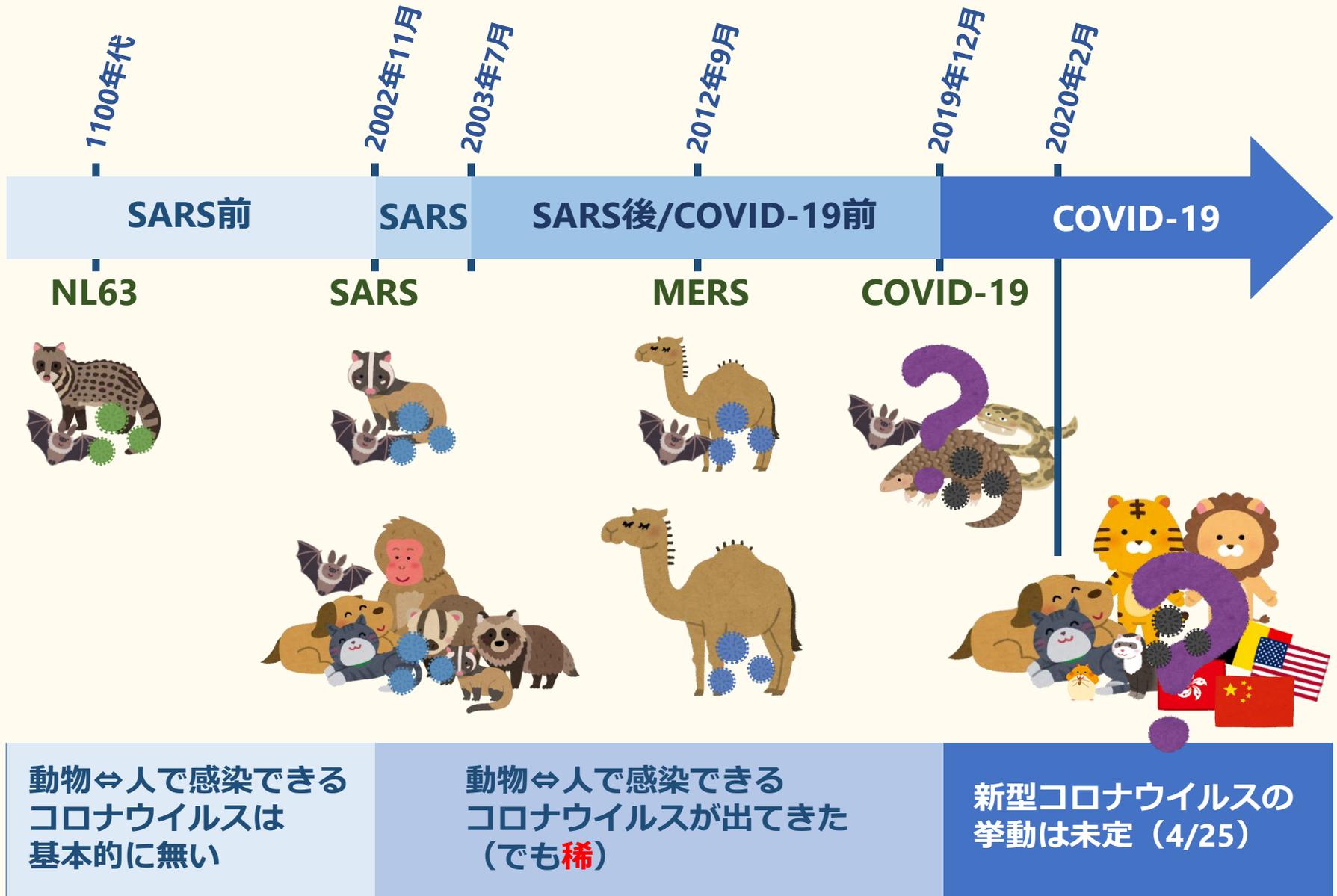
感染・発症・重篤化させる

コロナウイルスの誕生が

21世紀になって続いている



人と動物にうつるコロナウイルス



新型コロナウイルスの広がり方

接触 飛沫感染により
人から人に感染します。

最近ではマスクもいって♪
でも基本は手洗い!



結局のところ

新型コロナウイルスって
動物たちにつづるの？



おしえて！

そんでもって

新型コロナウイルスって
動物たちに悪さするの？



おしえて！



香港のケース

香港で隔離中の動物たち(4月15日時点)
 ・犬30頭 / 猫 17頭 / ハムスター 2匹
 現時点では以下の3頭のみ陽性



Benny

猫

1 Case



品種不明 : ?歳  3月 

- ・ご家族の感染⇒ あり
- ・ウイルス感染の証拠⇒ あり
- ・猫の発症 (症状) ⇒ なし
- ・人への伝播 (可能性) ⇒ なし
- ・他の動物への伝播⇒ なし

犬

2 Cases

ポメラニアン : 17歳  2月 

G.シェパード : 2歳  3月 

- ・ご家族の感染⇒ あり
- ・ウイルス感染の証拠⇒ あり
- ・犬の発症 (症状) ⇒ なし
ポメラニアンさんの死因は別のものとされる
- ・人への伝播 (可能性) ⇒ なし
- ・他の動物への伝播⇒ なし
シェパードと同居の犬は感染していない

ベルギーとアメリカのケース



猫

1 Case



短毛雑種 : ?歳  3月

- ・ **ご家族の感染** ⇒ **あり**
- ・ **ウイルス感染の証拠** ⇒ **あり**
- ・ **猫の発症 (症状)** ⇒ **あり**
下痢・嘔吐・呼吸器症状など…9日で回復
- ・ **人への伝播 (可能性)** ⇒ なし
- ・ **他の動物への伝播** ⇒ なし

猫

2 Cases



猫さんA : ?歳

 4月

猫さんB : ?歳

 4月

- ・ **ご家族の感染** ⇒ **Aなし / Bあり**
Aは家族が無症状感染者か家族以外か?
- ・ **ウイルス感染の証拠** ⇒ **あり**
- ・ **猫の発症 (症状)** ⇒ **あり**
ともにくしゃみや目やにあり…回復の見込み
- ・ **人への伝播 (可能性)** ⇒ なし
- ・ **他の動物への伝播** ⇒ なし
猫Bと同居の猫は発症していない



アメリカの動物園のケース



Bronx Zoo



トラ

1 Case



マレートラ : 4歳



Nadiaと同居

6 Cases

マレートラ : 1頭 Azul:Nadiaの姉

アムールトラ : 2頭



アフリカライオン : 3頭

- ・飼育員の感染⇒ **あり**
- ・ウイルス感染の証拠⇒ **あり**
- ・トラの発症 (症状) ⇒ **あり**
咳・食欲低下 (基本元気) …回復へ
- ・人への伝播 (可能性) ⇒ なし
- ・他の動物への伝播⇒ **あるかも?**
一緒に暮らすトラやライオンの感染・発症
その他のトラやネコ科動物は大丈夫

- ・飼育員の感染⇒ **あり**
- ・ウイルス感染の証拠⇒ **あり**
全員が検査で陽性に
- ・猫の発症 (症状) ⇒ **あり**
全員が咳とつらそうな呼吸 …回復へ
- ・人への伝播 (可能性) ⇒ なし
- ・他の動物への伝播⇒ **あるかも?**
一緒に暮らすトラやライオンの感染・発症
その他のトラやネコ科動物は大丈夫



アメリカとオランダのケース



犬

1 Case



パグ : ?歳

4月

ミンク

2 Cases

ミンク農場閉鎖

4月

A農場 13000頭規模

B農場 7500頭規模

- ・ **ご家族の感染** ⇒ **あり**
- ・ **ウイルス感染の証拠** ⇒ **あり**
- ・ **犬の発症 (症状)** ⇒ **あり**
咳・くしゃみ・嘔気・食欲低下…数日で回復
- ・ **人への伝播 (可能性)** ⇒ なし
- ・ **他の動物への伝播** ⇒ なし
犬他1頭・猫・(トカゲはテスト無し)

- ・ **従業員の感染** ⇒ **あり**
農場従業員数人のに感染の症状あり
- ・ **ウイルス感染の証拠** ⇒ **あり**
- ・ **ミンクの発症 (症状)** ⇒ **あり**
呼吸困難など
- ・ **人への伝播 (可能性)** ⇒ なし
- ・ **他の動物への伝播** ⇒ なし?

フランスとスペインのケース



Negrito

5月

猫

1 Case

猫さん：4歳

・ご家族の感染⇒ **あり**

猫さんがかかると前に亡くなっています

・ウイルス感染の証拠⇒ **あり**

・猫の発症（症状）⇒ 一応なし

呼吸困難・熱発・血小板減少・心不全

…肥大型心筋症による呼吸器症状？

⇒安楽死（その後の検査で感染が判明）

・人への伝播（可能性）⇒ なし

・他の動物への伝播⇒ なし

猫

1/12Case



猫さん：？歳

4月

新型コロナウイルスに感染したご家族と暮らす猫たちを集めての検査結果

・ご家族の感染⇒ **あり**

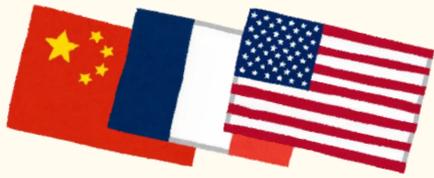
・ウイルス感染の証拠⇒ **あり**

・猫の発症（症状）⇒ **あり**

呼吸器症状と消化器症状

・人への伝播（可能性）⇒ なし

・他の動物への伝播⇒ なし



ウイルスへの感受性～世界の研究から

感受性が高そう

猫



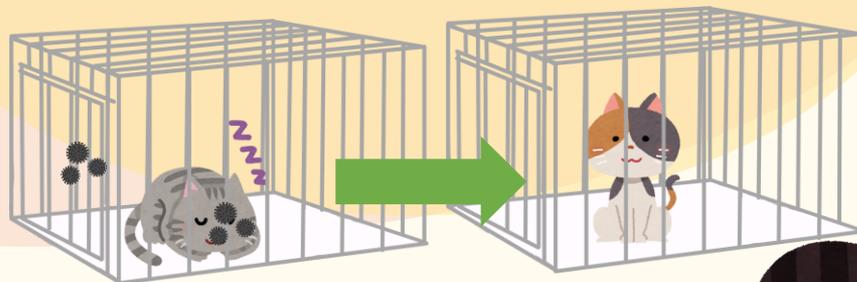
フェレット



ゴールデンハムスター

- ・若い猫のほうが感受性が高いかも？
- ・濃厚接触なら3日ほどで呼吸器飛沫による感染が起こるかも？

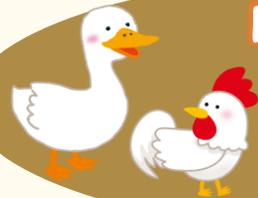
高い可能性あるかも...？



豚...影響ないかも&可能性あるかも

影響受けなさそう

鶏・アヒル



どの研究でも

動物から人にうつすほどのウイルス増殖はなさそうなの。



犬

感受性が低そう



PMID: 32215622 (3月26日)

Chan, Jasper et al. Clinical Infectious Diseases (2020).中国

PMID: 32269068 (3月31日) Shi, Jianzhong, et al. Science (2020).中国

PMID:- (4月9日) Temmam, Sarah, et al. BioRxiv (2020).フランス

PMID:- (4月11日) Li, Yujun, et al. BioRxiv (2020).中国

PMID:- (4月18日) Damas, Joana, et al. BioRxiv (2020).USA



武漢の猫たちはどんな感じ？



- 流行前の猫は、新型コロナウイルス感染してなかった
流行後の猫の一部で、新型コロナウイルスの影響を受けていた
⇒ 約15%の猫
⇒ 特に新型コロナウイルスに感染した人と暮らす猫は
影響を受けていた

結局のところ

新型コロナウイルスって
動物たちにうつるの？



いまのところ...

稀だけど**濃厚接触**で
うつることがあるみたい。
人がうつします。



「動物から人」の感染は
どうやらできなさそうです！
猫同士は未定だけど
人がうつさなければ起こりえません。

みんなで

新型コロナウイルスって
動物たちに悪さするの？



おしえて！

感染そのものが稀だけど
猫は風邪みたいな症状
が出ることもあるみたい。
かかっても**みんな回復**。



いまのところ
犬は大丈夫そう。



猫は自然感染しても
みんな回復してるの。



フェレットも
重症化しないみたい

新型コロナは動物から来たと言われるけど...

今は人⇔人感染による流行で

動物は人からうつされるだけ。

人にうつすことはできてません。

オレたちは
何もしないぜ!



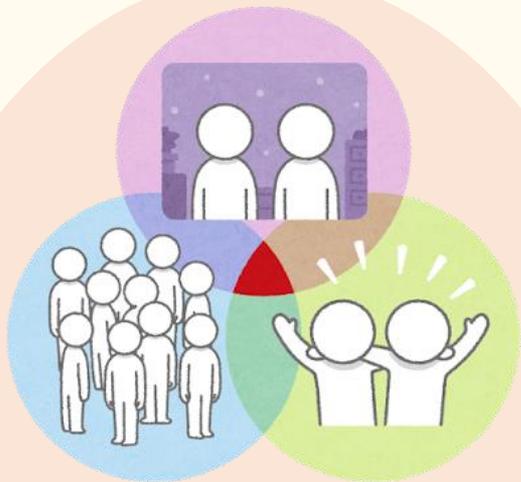
動物たちからのお願い!

ず~つと仲良く暮らしたいから
ご家族(人)が感染しないように
毎日を過ごしてください!



今、私たちにできること 1

こんなことを
気をつけましょう



3密を避けて
家で過ごしましょう



今、私たちにできること 2



猫

室内で生活させたほうが良いでしょう。

- ・外に全く出さないのが理想です...

犬

近所の散歩は続けてあげてください。

- ・少し短めの時間が良いかも
- ・リードを付けて「犬や人との距離」を維持
- ・公園などの犬や人が集まる場所は避けましょう
- ・長時間の立ち話も避けたほうが良いのかも



フィジカル・ディスタンスは
2メートル以上!



今、私たちにできること 3

犬や猫を町で見かけた時には

いつものように安心して
そ〜っとしておいてあげてください。



まとめ 2020年5月9日Ver.

犬と猫と人と...新型コロナウイルス

起こっていること

- 人 ⇒ 犬や猫 の方向への感染
- 猫の新型コロナウイルス感染症の発症（軽症）

不明なこと

- 猫⇒猫 の飛沫感染

起こっていないこと

- 犬の発症
- 犬や猫⇒人 の方向への感染

今なお決めつけず慌てず様子見



まとめ 2020年5月9日Ver.

気をつけるべきことは「犬や猫と関係ないこと」

自分自身が感染しないための行動

- ・ 普段の健康管理としての睡眠や休養と栄養
- ・ 日頃からの手洗いや手指消毒など
- ・ できるだけ家ですごしましょう

それだけで

愛する家族である

犬や猫に迷惑をかけずにすむ

ことに繋がります。



罪を憎んで人を肉まん