

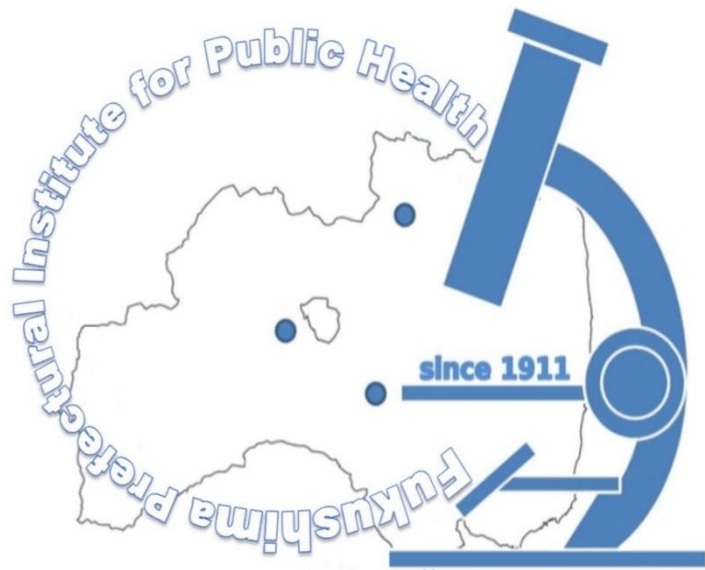
シン・所長の部屋

「衛生研究所」 について

2025年11月

～衛生研究所とは、どんなところ？～
その 7

福島県 衛生研究所



Fukushima Prefectural Institute for Public Health

「衛生研究所」 って、知ってましたか？ の **第七弾** です。

前回は、

試験検査課、県中・会津各支所 の
事業内容や事業計画を紹介しました。

今回は、「紹介編」の **おまけ** となりますが、

試験検査課、

県中、会津各支所

で行われている

検査業務 について、具体的に解説します。

⇒ どんな検査を、どのように行っているのか

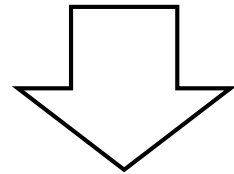
試験検査課及び各支所の主な業務

- (1) 食品の安全に関わる検査
- (2) 食中毒検査
- (3) 感染症検査
- (4) HIV・梅毒・肝炎ウイルスのスクリーニング検査
- (5) 環境衛生関連施設等の水質検査
- (6) 一般依頼検査

(1) 食品の安全に関わる検査

◇加工食品（漬物・弁当・和洋生菓子等）の検査

保健所の食品衛生監視員が
食品製造施設や販売施設から収去



・細菌検査

大腸菌、サルモネラ属菌、黄色ブドウ球菌等の検査を実施

・理化学検査

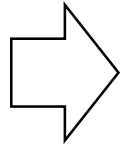
保存料、甘味料、着色料等の食品添加物の検査を実施



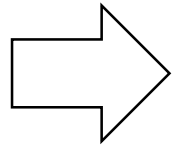
食品一般検査の紹介



検体受付
(総重量を測定)



検体の分割
(必要量を採取し、余りは理化学検査へ)



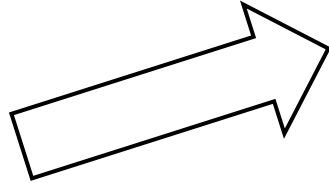
- ・細菌検査
大腸菌、腸炎ビブリオ検査
- ・理化学検査
保存料、甘味料、着色料検査

細菌検査（大腸菌、腸炎ビブリオ）

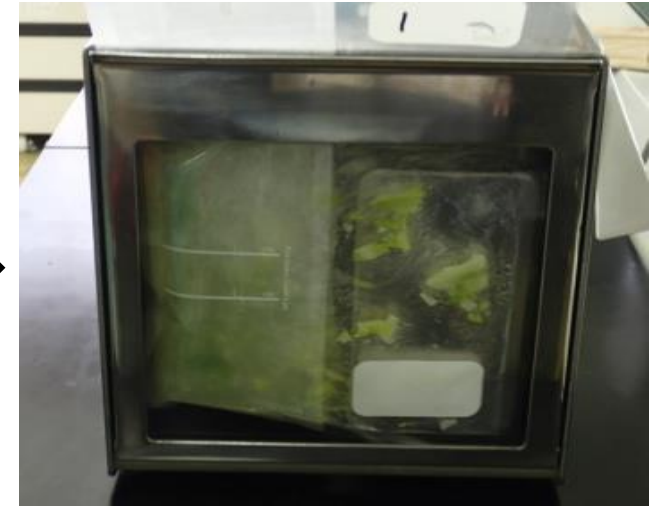
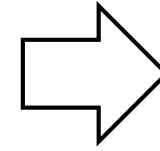


試料細切

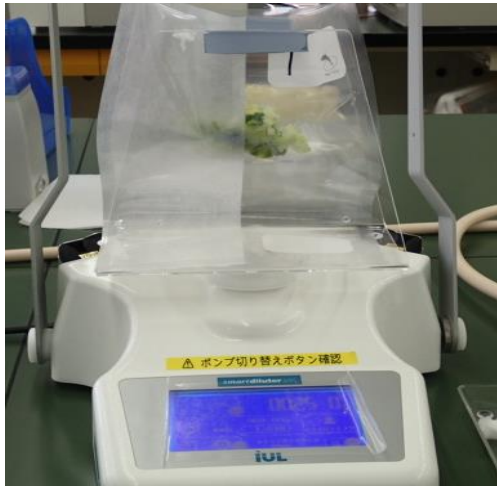
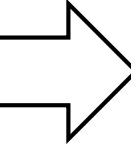
大腸菌検査



緩衝液を注入
(10倍希釈)

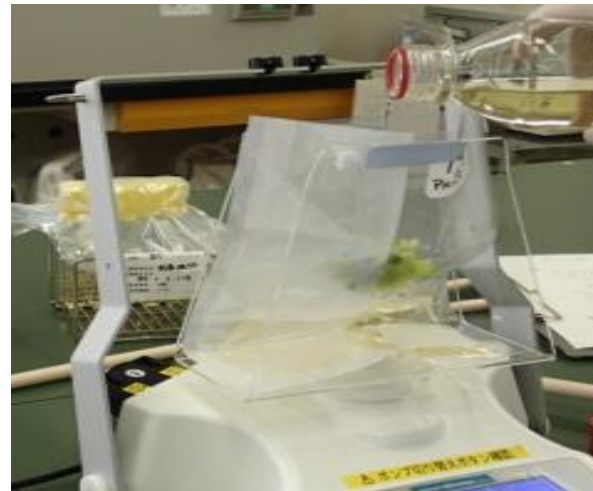
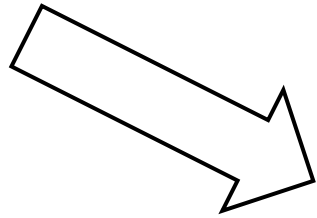


ストマッカー処理
(均一化)

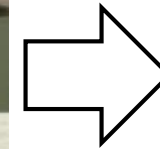


試料採取

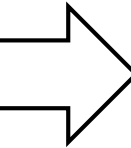
腸炎ビブリオ検査



増菌培地を注入
(10倍希釈)



ストマッカー処理
(均一化)

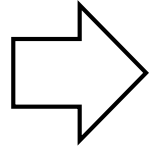


細菌検査（大腸菌、腸炎ビブリオ）

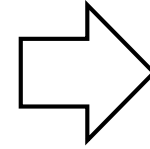
◇大腸菌検査



均一化した液を10倍希釈



ダーラム管入りの培地へ接種
(微生物が発生するガスをためる試験管のこと)

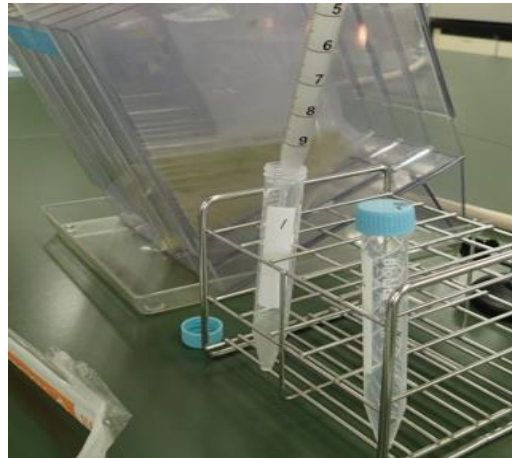
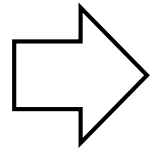


恒温槽にて培養→判定

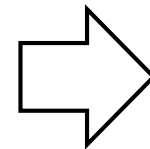
◇腸炎ビブリオ検査



そのままふ卵器で培養



培養液を採取



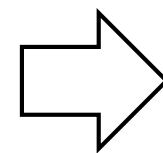
培地に塗抹（1白金耳）後
ふ卵器にて培養→判定

理化学検査（保存料、甘味料、着色料）

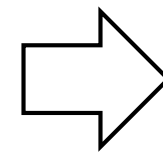
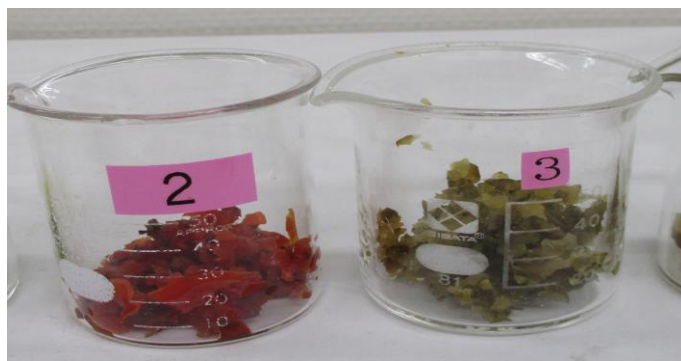
試料採取



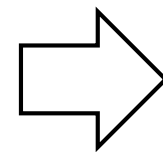
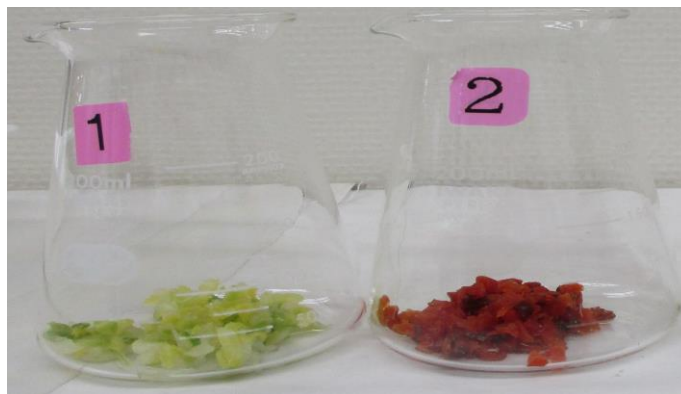
試料細切
(均一化)



保存料検査

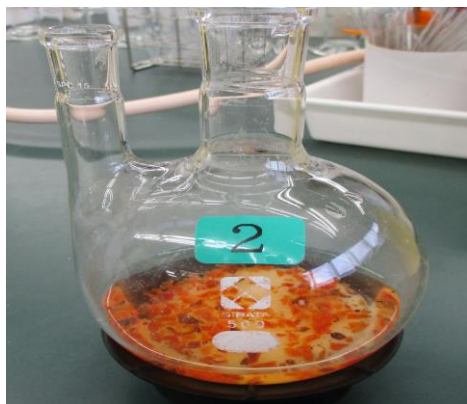


甘味料検査

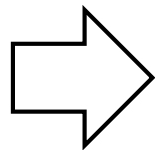


着色料検査

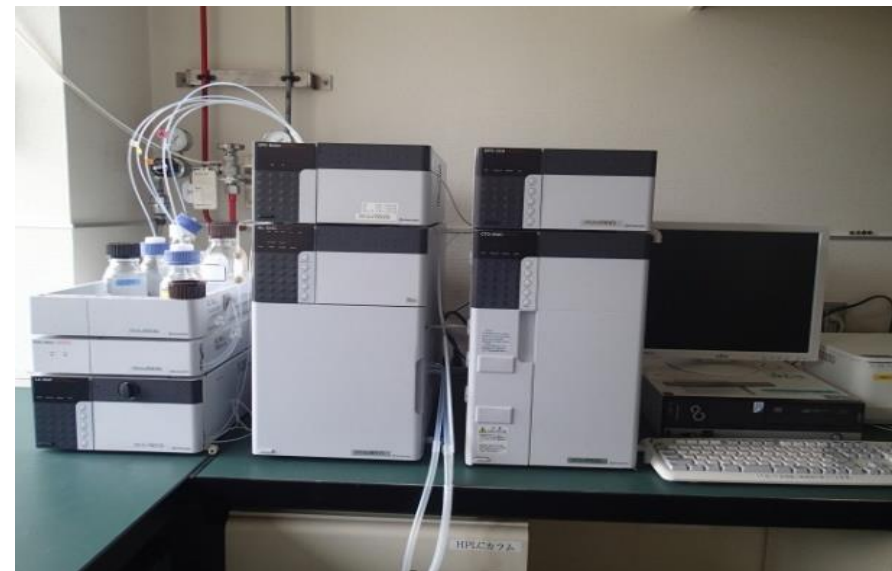
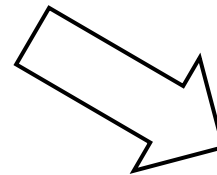
◇保存料（ソルビン酸）検査



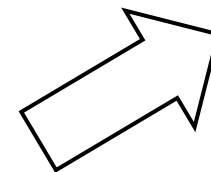
試料調製



水蒸気蒸留
試料中の保存料を回収



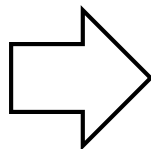
HPLC
(高速液体クロマトグラフィー)
目的物質の測定



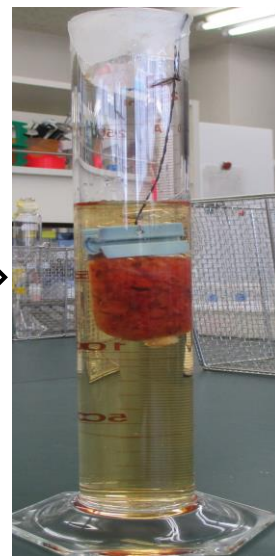
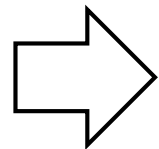
◇甘味料（サッカリンNa）検査



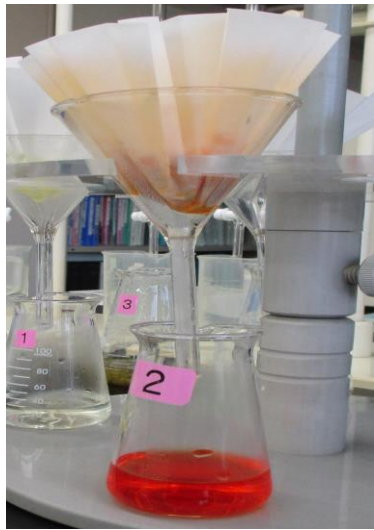
試料調製
(透析膜の中に試料を入れる)



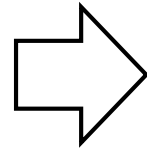
浸透圧の力で試料中の甘味料を抽出



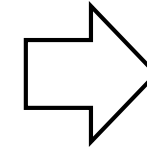
◇着色料（酸性タール色素）検査



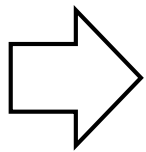
水で抽出した後、ろ過



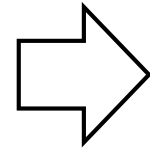
色素をポリアミドに吸着



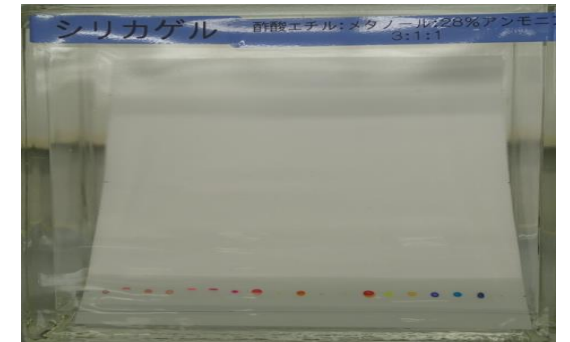
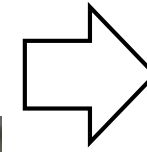
クロマト管につめる



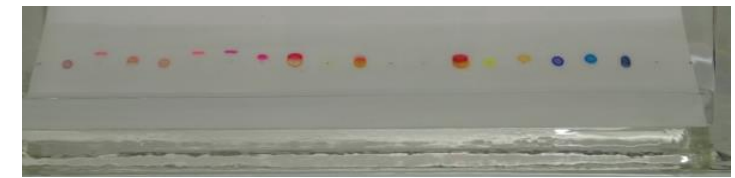
色素を抽出



濃縮乾固後、少量の溶液で溶解



薄層クロマトグラフィーにて判定



(2) 食中毒検査

食中毒(疑い)事例発生時は、原因究明及び健康被害拡大防止のため、迅速に検査を実施

◇検体

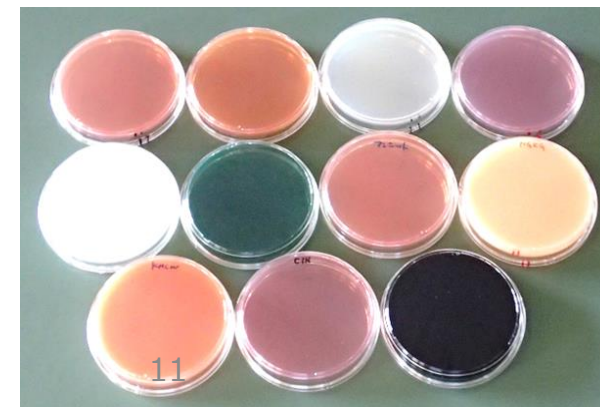
- ・発症者便
- ・従事者便
- ・保存食（食材）
- ・拭き取り（まな板、冷蔵庫等）

◇検査項目

- ・下痢原性大腸菌
- ・腸管出血性大腸菌 O157
- ・ウエルシュ菌
- ・黄色ブドウ球菌
- ・腸炎ビブリオ
- ・カンピロバクター 等



1つの検体に対して同時に
10～16種類の細菌検査を実施



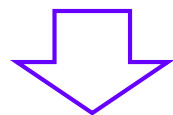
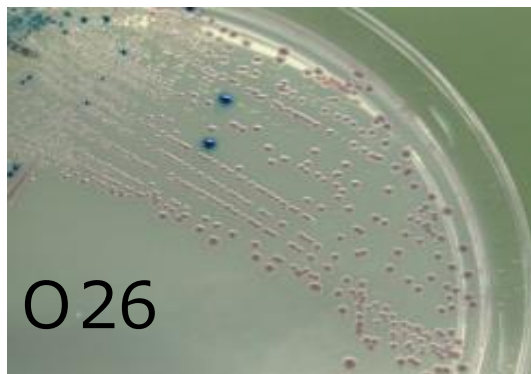
(3) 感染症検査

一～五類感染症患者が発生すると、医療機関から管内保健所へ発生届が提出される

一～三類感染症は、保健所職員が患者への調査を開始

三類感染症のうち『**細菌性赤痢、腸チフス、パラチフス、腸管出血性大腸菌感染症**』のみ、試験検査課・支所 にての検査対象
(コレラについては本所微生物課で実施)

患者と一緒にいたり、接触した当該感染症の感染が考えられる
正当な理由・症状のある者 (家族、施設等)



便検査を実施

感染拡大防止のため
迅速な検査が必要

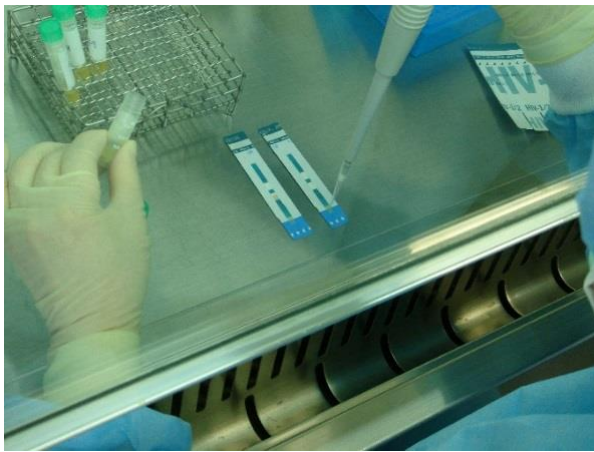
(4) HIV・梅毒・肝炎ウイルスのスクリーニング検査

HIV(エイズ)、梅毒、肝炎(B型・C型)のまん延防止を目的に
スクリーニング検査を実施

窓口：各保健所、通常2週間程度で検査結果郵送

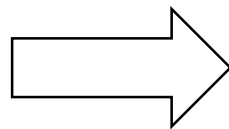
ただし、3保健所(県北・県中・会津)では 即日検査にも対応

<HIV検査の紹介>



HIV抗原・抗体キットに
血清50 μ L滴下

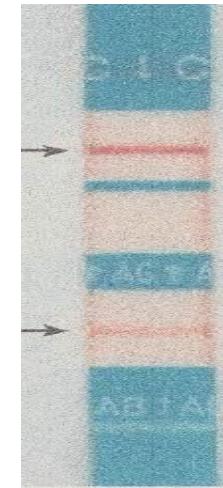
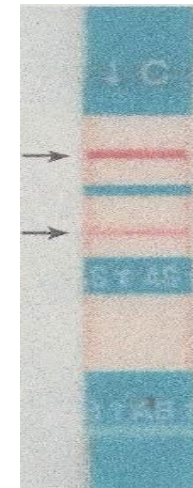
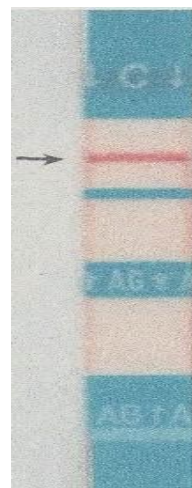
20分後



陰性

陽性

陽性



← コントロールライン

← 抗原判定ライン

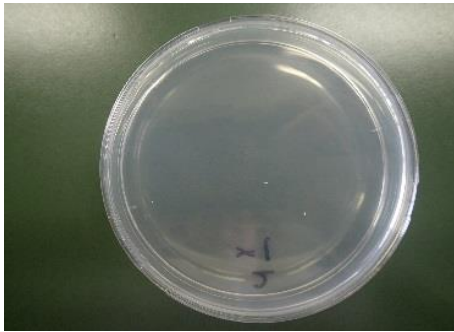
← 抗体判定ライン

判定 (イムノクロマト法)

(5) 環境衛生関連施設等の水質検査

県立学校のプール水や給水施設、公衆浴場水の水質検査を実施

◇細菌検査



一般細菌数

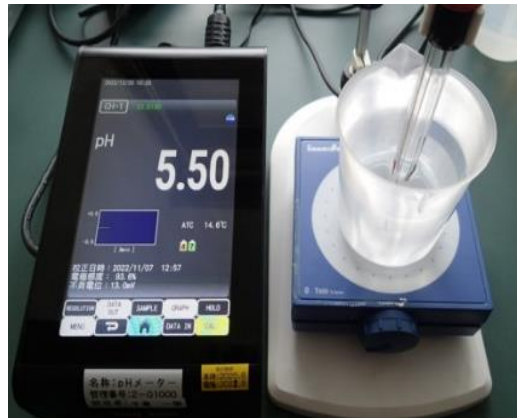


大腸菌検査 陰性 陽性

◇理化学検査



濁度の測定



pH値の測定



過マンガン酸カリウム消費量の測定
(滴定)

(6) 一般依頼検査

県民からの依頼検査の実施（有料）

◇検便検査（細菌検査）

腸管感染症病原菌（赤痢菌、チフス菌、パラチフスA菌
腸管出血性大腸菌O157 等）の検査

◇食品検査

細菌検査（細菌数等）

理化学検査（生あん中のシアン化合物、二酸化硫黄等）

◇井戸水等飲料水の水質検査

細菌検査（細菌数、大腸菌群）

最近の感染症動向調査について

<11月第44週までの調査結果での特徴>

- ・ インフルエンザが例年より早く流行期に！
⇒ 早めの対策を
- ・ 鳥インフルエンザも国内発生し、要注意を
- ・ 新型コロナは横ばい、次は正月明けに流行か？
- ・ 例年になく、当県では**結核の発生**が多い

- ・ 現在のところ、世界的にパンデミックになりそうな感染症の予兆はない
- ・ **東チモール**で、狂犬病が複数発生
- ・ **中国広東省**で、蚊媒介感染症のチクングニア熱患者が増加
- ・ **コンゴ民主共和国**で、エボラ出血熱が発生
- ・ **インド**で、ニパウイルス感染症が発生
⇒人獣共通感染症で、感染動物との接触が原因、有効な治療法はなく、致命率も高い

