

野生動物由来の食肉中の
ハザードに関する調査(文献調査)

調査報告書
(別添資料)

令和4年3月31日
株式会社 日本総合研究所

目次

1. 文献情報整理シート	2
(1) 野生動物についての微生物ハザードに関するリスク評価	2
(2) 野生動物における微生物ハザードに係る国内外の汚染実態	6
(3) 国内で一般に食用に供されていない野生動物のハザードに係る情報.....	115
2. ハザードの概要に関する情報整理.....	203

1. 文献情報整理シート

(1) 野生動物についての微生物ハザードに関するリスク評価

別紙 2

野生動物とハザードによる疾病の組み合わせ	イノシシ, 旋毛虫症																																																																																																																					
評価実施国/機関/年	英国/Department of Environment Food and Rural Affairs/2010																																																																																																																					
評価の経緯と背景・目的	イングランドの小規模な野生イノシシの個体群に特定の外来感染症が侵入する可能性と、これらの動物が効果的な疾病管理に与える潜在的な影響を分析するために、定性的なリスク評価を実施した。																																																																																																																					
ハザードの種類・概要	記載なし																																																																																																																					
リスク評価形式	定性																																																																																																																					
ばく露評価 (汚染実態等)	放し飼いにされているイノシシの集団に直接外来の病気が侵入する可能性は中程度、家畜への外来疾病の侵入とそれに続く野良イノシシへの感染が、効果的な疾病管理と根絶に与える影響が中程度であり、全体的なリスク評価は中程度。不確実性は低い。																																																																																																																					
評価結果の概要	<p>外来の疾患が直接に野生のイノシシに侵入する事態の起こりやすさ及び野生のイノシシに外来の疾患が侵入した際の影響度の 2 軸により、各疾患に対するリスク評価を実施した。Impact assessment については、各疾患について野生のイノシシにおける感染が拡大する可能性、感染が確認された場合の対応策の程度、家畜取引への影響度を基に実施した。(図表 2-1)</p> <p style="text-align: center;">図表 2-1 影響度のアセスメント (Impact assesment)</p> <p style="text-align: center;"><small>Table 4 Impact assessment</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Disease</th> <th>Likelihood of transmission from boar to boar</th> <th>Likelihood feral boar become a reservoir of disease</th> <th>Likelihood that infected feral boar would transmit disease to livestock</th> <th>Likelihood confirmation of disease in feral boar would cause additional disease control measures to be required</th> <th>Likelihood confirmation of disease in feral boar would require disease control measures to over an increase geographical area</th> <th>Likelihood that confirmation of disease in feral boar in England would negatively impact trade of pig products</th> <th>Overall assessment of impact</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Classical swine fever</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>High</td> </tr> <tr> <td>African swine fever</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Foot and mouth disease</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>High</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Swine vesicular disease</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Very low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>Low</td> </tr> <tr> <td>Vesicular stomatitis</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> </tr> <tr> <td>Aujeszky's disease</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td><i>Trichinella</i> sp.</td> <td>Medium</td> <td>High</td> <td>Very low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td><i>Brucella suis</i></td> <td>Medium</td> <td>High</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> </tbody> </table> <p>Likelihood assessment と Impact assessment を統合したリスク評価の結果は、図表 2-2 の通り。人獣共通感染症である旋毛虫症及びブルセラ病に関するリスク評価の結果は、旋毛虫症、ブルセラ症ともに中程度 (Medium) であった。</p> <p style="text-align: center;">図表 2-2 統合リスクアセスメント結果</p> <p style="text-align: center;"><small>Table 5 Summary of risk assessment</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Disease</th> <th>Likelihood of incursion of exotic diseases directly into the free-ranging wild boar population</th> <th>Impact on effective disease control and eradication following exotic disease incursion into domestic livestock and subsequent transmission to feral boar</th> <th>Overall risk assessment</th> <th>Uncertainty</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Classical swine fever</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>African swine fever</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Foot and mouth disease</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Swine vesicular disease</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>High</td> </tr> <tr> <td>Vesicular stomatitis</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Aujeszky's disease</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>High</td> </tr> <tr> <td><i>Trichinella</i> sp.</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> </tr> <tr> <td><i>Brucella suis</i></td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> </tbody> </table> <p>家畜の豚や野生のイノシシは、感染した肉を食べることで <i>Trichinella</i> 種に感染する可能性がある。英国では 1979 年以来、中間宿主の <i>Vulpes vulpes</i> を対象としたサーベイランスプログラムを実施しているが、結果は陰性であった。しかし、この病気はヨーロッパで広まっています。しかし、感染した食肉製品を誤って野良イノシシに食べさせてしまうという違法な輸入が、特に非商業的な輸入によって起こる可能性がある。この寄生虫が英国に持ち込まれると、豚肉製品に対する一般市民の信頼性に大きな影響を与え、さらに豚の屠体検査と監視にかかる費用が養豚業界のコスト増につながる。</p>	Disease	Likelihood of transmission from boar to boar	Likelihood feral boar become a reservoir of disease	Likelihood that infected feral boar would transmit disease to livestock	Likelihood confirmation of disease in feral boar would cause additional disease control measures to be required	Likelihood confirmation of disease in feral boar would require disease control measures to over an increase geographical area	Likelihood that confirmation of disease in feral boar in England would negatively impact trade of pig products	Overall assessment of impact	Classical swine fever	Medium	Low	High	High	High	High	High	African swine fever	Medium	Low	Low	High	High	High	Medium	Foot and mouth disease	Low	Low	Low	Medium	Medium	High	Medium	Swine vesicular disease	Low	Low	Very low	Low	Low	High	Low	Vesicular stomatitis	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	Low	Aujeszky's disease	Medium	Medium	Medium	Low	Low	Medium	Medium	<i>Trichinella</i> sp.	Medium	High	Very low	Low	Low	High	Medium	<i>Brucella suis</i>	Medium	High	Medium	Low	Low	Medium	Medium	Disease	Likelihood of incursion of exotic diseases directly into the free-ranging wild boar population	Impact on effective disease control and eradication following exotic disease incursion into domestic livestock and subsequent transmission to feral boar	Overall risk assessment	Uncertainty	Classical swine fever	Low	High	Medium	Medium	African swine fever	Low	Medium	Medium	Medium	Foot and mouth disease	Low	Medium	Medium	Medium	Swine vesicular disease	Low	Low	Low	High	Vesicular stomatitis	Low	Low	Low	Medium	Aujeszky's disease	Low	Medium	Medium	High	<i>Trichinella</i> sp.	Medium	Medium	Medium	Low	<i>Brucella suis</i>	Low	Medium	Medium	Medium
Disease	Likelihood of transmission from boar to boar	Likelihood feral boar become a reservoir of disease	Likelihood that infected feral boar would transmit disease to livestock	Likelihood confirmation of disease in feral boar would cause additional disease control measures to be required	Likelihood confirmation of disease in feral boar would require disease control measures to over an increase geographical area	Likelihood that confirmation of disease in feral boar in England would negatively impact trade of pig products	Overall assessment of impact																																																																																																															
Classical swine fever	Medium	Low	High	High	High	High	High																																																																																																															
African swine fever	Medium	Low	Low	High	High	High	Medium																																																																																																															
Foot and mouth disease	Low	Low	Low	Medium	Medium	High	Medium																																																																																																															
Swine vesicular disease	Low	Low	Very low	Low	Low	High	Low																																																																																																															
Vesicular stomatitis	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	Low																																																																																																															
Aujeszky's disease	Medium	Medium	Medium	Low	Low	Medium	Medium																																																																																																															
<i>Trichinella</i> sp.	Medium	High	Very low	Low	Low	High	Medium																																																																																																															
<i>Brucella suis</i>	Medium	High	Medium	Low	Low	Medium	Medium																																																																																																															
Disease	Likelihood of incursion of exotic diseases directly into the free-ranging wild boar population	Impact on effective disease control and eradication following exotic disease incursion into domestic livestock and subsequent transmission to feral boar	Overall risk assessment	Uncertainty																																																																																																																		
Classical swine fever	Low	High	Medium	Medium																																																																																																																		
African swine fever	Low	Medium	Medium	Medium																																																																																																																		
Foot and mouth disease	Low	Medium	Medium	Medium																																																																																																																		
Swine vesicular disease	Low	Low	Low	High																																																																																																																		
Vesicular stomatitis	Low	Low	Low	Medium																																																																																																																		
Aujeszky's disease	Low	Medium	Medium	High																																																																																																																		
<i>Trichinella</i> sp.	Medium	Medium	Medium	Low																																																																																																																		
<i>Brucella suis</i>	Low	Medium	Medium	Medium																																																																																																																		

引用文献	Matt Hartley Qualitative risk assessment of the role of the feral wild boar (<i>Sus scrofa</i>) in the likelihood of incursion and the impacts on effective disease control of selected exotic diseases in England European Journal of Wildlife Research 2010; 56(3) pp. 401-410 https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00535263/document
------	---

野生動物とハザードによる疾病の組み合わせ	イノシシ, ブルセラ症																																																																																																																					
評価実施国/機関/年	英国/Department of Environment Food and Rural Affairs/2010																																																																																																																					
評価の経緯と背景・目的	イングランドの小規模な野生イノシシの個体群に特定の外来感染症が侵入する可能性と、これらの動物が効果的な疾病管理に与える潜在的な影響を分析するために、定性的なリスク評価を実施した。																																																																																																																					
ハザードの種類・概要	記載なし																																																																																																																					
リスク評価形式	定性																																																																																																																					
ばく露評価 (汚染実態等)	放し飼いにされているイノシシの集団に直接外来の病気が侵入する可能性は低く、家畜への外来疾病の侵入とそれに続く野良イノシシへの感染が、効果的な疾病管理と根絶に与える影響が中程度であり、全体的なリスク評価は中程度。不確実性は中程度。																																																																																																																					
評価結果の概要	<p>外来の疾患が直接に野生のイノシシに侵入する事態の起こりやすさ及び野生のイノシシに外来の疾患が侵入した際の影響度の 2 軸により、各疾患に対するリスク評価を実施した。Impact assessment については、各疾患について野生のイノシシにおける感染が拡大する可能性、感染が確認された場合の対応策の程度、家畜取引への影響度を基に実施した。(図表 2-1)</p> <p style="text-align: center;">図表 2-1 影響度のアセスメント (Impact assesment)</p> <p style="text-align: center;">Table 4 Impact assessment</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Disease</th> <th>Likelihood of transmission from boar to boar</th> <th>Likelihood feral boar become a reservoir of disease</th> <th>Likelihood that infected feral boar would transmit disease to livestock</th> <th>Likelihood confirmation of disease in feral boar would cause additional disease control measures to be required</th> <th>Likelihood confirmation of disease in feral boar would require disease control measures to over an increase geographical area</th> <th>Likelihood that confirmation of disease in feral boar in England would negatively impact trade of pig products</th> <th>Overall assessment of impact</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Classical swine fever</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>High</td> </tr> <tr> <td>African swine fever</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>High</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Foot and mouth disease</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>High</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Swine vesicular disease</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Very low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>Low</td> </tr> <tr> <td>Vesicular stomatitis</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> </tr> <tr> <td>Aujeszky's disease</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Trichinella sp.</td> <td>Medium</td> <td>High</td> <td>Very low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Brucella suis</td> <td>Medium</td> <td>High</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> </tbody> </table> <p>Likelihood assessment と Impact assessment を統合したリスク評価の結果は、図表 2-2 の通り。人獣共通感染症である旋毛虫症及びブルセラ病に関するリスク評価の結果は、旋毛虫症、ブルセラ症ともに中程度 (Medium) であった。</p> <p style="text-align: center;">図表 2-2 統合リスクアセスメント結果</p> <p style="text-align: center;">Table 5 Summary of risk assessment</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Disease</th> <th>Likelihood of incursion of exotic diseases directly into the free-ranging wild boar population</th> <th>Impact on effective disease control and eradication following exotic disease incursion into domestic livestock and subsequent transmission to feral boar</th> <th>Overall risk assessment</th> <th>Uncertainty</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Classical swine fever</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>African swine fever</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Foot and mouth disease</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Swine vesicular disease</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>High</td> </tr> <tr> <td>Vesicular stomatitis</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Aujeszky's disease</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>High</td> </tr> <tr> <td>Trichinella sp.</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Low</td> </tr> <tr> <td>Brucella suis</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> <td>Medium</td> </tr> </tbody> </table> <p>ヨーロッパの家畜豚における <i>Brucella suis</i> の有病率は低い、イノシシでは広く見られる。イノシシの抗体保有率は、ドイツでは 12%、スイスでは 30% と報告されている。イノシシはしばしば潜在的に感染している。フランスではイノシシからの感染が波及した結果、屋外で飼育されている豚の間でこの病気が再流行している。この病気は主に、胎児の膜や出産後の排泄物との接触によって感染する。<i>B. suis</i> は家畜の豚とイノシシの間で感染する可能性があるが、英国家畜の豚は長年にわたってこの病気にかかっておらず、野生のイノシシの集団は、同じ検査と疾病管理措置を受けているイノシシ農場に由来するため、感染の可能性は低くなっている。</p>	Disease	Likelihood of transmission from boar to boar	Likelihood feral boar become a reservoir of disease	Likelihood that infected feral boar would transmit disease to livestock	Likelihood confirmation of disease in feral boar would cause additional disease control measures to be required	Likelihood confirmation of disease in feral boar would require disease control measures to over an increase geographical area	Likelihood that confirmation of disease in feral boar in England would negatively impact trade of pig products	Overall assessment of impact	Classical swine fever	Medium	Low	High	High	High	High	High	African swine fever	Medium	Low	Low	High	High	High	Medium	Foot and mouth disease	Low	Low	Low	Medium	Medium	High	Medium	Swine vesicular disease	Low	Low	Very low	Low	Low	High	Low	Vesicular stomatitis	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	Low	Aujeszky's disease	Medium	Medium	Medium	Low	Low	Medium	Medium	Trichinella sp.	Medium	High	Very low	Low	Low	High	Medium	Brucella suis	Medium	High	Medium	Low	Low	Medium	Medium	Disease	Likelihood of incursion of exotic diseases directly into the free-ranging wild boar population	Impact on effective disease control and eradication following exotic disease incursion into domestic livestock and subsequent transmission to feral boar	Overall risk assessment	Uncertainty	Classical swine fever	Low	High	Medium	Medium	African swine fever	Low	Medium	Medium	Medium	Foot and mouth disease	Low	Medium	Medium	Medium	Swine vesicular disease	Low	Low	Low	High	Vesicular stomatitis	Low	Low	Low	Medium	Aujeszky's disease	Low	Medium	Medium	High	Trichinella sp.	Medium	Medium	Medium	Low	Brucella suis	Low	Medium	Medium	Medium
Disease	Likelihood of transmission from boar to boar	Likelihood feral boar become a reservoir of disease	Likelihood that infected feral boar would transmit disease to livestock	Likelihood confirmation of disease in feral boar would cause additional disease control measures to be required	Likelihood confirmation of disease in feral boar would require disease control measures to over an increase geographical area	Likelihood that confirmation of disease in feral boar in England would negatively impact trade of pig products	Overall assessment of impact																																																																																																															
Classical swine fever	Medium	Low	High	High	High	High	High																																																																																																															
African swine fever	Medium	Low	Low	High	High	High	Medium																																																																																																															
Foot and mouth disease	Low	Low	Low	Medium	Medium	High	Medium																																																																																																															
Swine vesicular disease	Low	Low	Very low	Low	Low	High	Low																																																																																																															
Vesicular stomatitis	Low	Low	Low	Low	Low	Medium	Low																																																																																																															
Aujeszky's disease	Medium	Medium	Medium	Low	Low	Medium	Medium																																																																																																															
Trichinella sp.	Medium	High	Very low	Low	Low	High	Medium																																																																																																															
Brucella suis	Medium	High	Medium	Low	Low	Medium	Medium																																																																																																															
Disease	Likelihood of incursion of exotic diseases directly into the free-ranging wild boar population	Impact on effective disease control and eradication following exotic disease incursion into domestic livestock and subsequent transmission to feral boar	Overall risk assessment	Uncertainty																																																																																																																		
Classical swine fever	Low	High	Medium	Medium																																																																																																																		
African swine fever	Low	Medium	Medium	Medium																																																																																																																		
Foot and mouth disease	Low	Medium	Medium	Medium																																																																																																																		
Swine vesicular disease	Low	Low	Low	High																																																																																																																		
Vesicular stomatitis	Low	Low	Low	Medium																																																																																																																		
Aujeszky's disease	Low	Medium	Medium	High																																																																																																																		
Trichinella sp.	Medium	Medium	Medium	Low																																																																																																																		
Brucella suis	Low	Medium	Medium	Medium																																																																																																																		

引用文献	Matt Hartley Qualitative risk assessment of the role of the feral wild boar (<i>Sus scrofa</i>) in the likelihood of incursion and the impacts on effective disease control of selected exotic diseases in England European Journal of Wildlife Research 2010; 56(3) pp. 401-410 https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00535263/document
------	---

(2) 野生動物における微生物ハザードに係る国内外の汚染実態

別紙 3_1

整理番号	0101
野生動物	イノシシ
国(地域)	日本
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態(国内/海外)	国内
汚染実態(生体/食肉)	生体
汚染率(汚染割合)	山口県、鹿児島県、栃木県の野生のシカ 305 頭およびイノシシ 248 頭の糞便を 2 年間毎月採取し、志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) および <i>Campylobacter</i> 属菌の陽性率を調べた。STEC はシカ 51 頭から年間を通して安定して分離され、イノシシ 3 頭からは O 抗原遺伝子型 O146、stx2b 発現、 <i>eaeA</i> 欠損 (n=33) が分離株の大きな特徴であった。その他の血清型としては、医学的に重要な O157、stx2b または stx2c、 <i>eaeA</i> 陽性 (n=4)、O26、stx1a、 <i>eaeA</i> 陽性 (n=1) の株が含まれていた。 <i>Campylobacter</i> 属菌はシカ 17 頭、イノシシ 31 頭から分離された。 <i>Campylobacter hyointestinalis</i> はシカ 17 頭、イノシシ 25 頭から最も多く分離され、 <i>Campylobacter lanienae</i> と <i>Campylobacter coli</i> はイノシシからそれぞれ 3 頭と 2 頭から分離された。これらの菌の分離の季節的傾向は有意ではなかった。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	Yoshiyuki TOMINO, Masako ANDOH, Yuta HORIUCHI, Jiye SHIN, Ryunosuke AI, Takaki NAKAMURA, Mizuki TODA, Kenzo YONEMITSU, Ai TAKANO, Hiroshi SHIMODA, Ken MAEDA, Yuuji KODERA, Ichiro OSHIMA, Koji TAKAYAMA, Takayasu INADOME, Katsunori SHIOYA, Motoki FUKAZAWA, 7 Kanako ISHIHARA, and Takehisa CHUMA Surveillance of Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> and <i>Campylobacter</i> spp. in wild Japanese deer (<i>Cervus nippon</i>) and boar (<i>Sus scrofa</i>) The Journal of veterinary medical science, 2020 Sep; 82(9): 1287- 1294., 2020 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7538328/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0101
野生動物	イノシシ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプリングした 179 頭のシカのうち、97（54%）の便サンプルから STEC が分離され、検査した 262 頭のイノシシのうち 25（9.5%）は STEC 陽性であった。キツネの糞便サンプル 260 個のうち、6 匹（2.3%）から STEC が分離された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	<p>Azucena Mora, Alexandra Herrerra, Cecilia López, Ghizlane Dahbi, Rosalia Mamani, Julia M Pita, María P Alonso, José Llovo, María I Bernárdez, Jesús E Blanco, Miguel Blanco, Jorge Blanco</p> <p>Characteristics of the Shiga-toxin-producing enteroaggregative <i>Escherichia coli</i> O104:H4 German outbreak strain and of STEC strains isolated in Spain</p> <p>INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, 2011 Sep;14(3):121-41.、2011、 http://revistes.iec.cat/index.php/IM/article/viewFile/54631/pdf_191</p>

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0105
野生動物	イノシシ
国（地域）	フランス
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	最近、フランスでは、コルシカ島産またはフランス大陸産の豚レバーを使用して製造され、伝統的に生または焼いて食べるコルシカ島の生肉料理「フィカテッリ」を食べた後に、E型肝炎の集団感染が報告されている。さらに、コルシカ島で販売・消費されているフィカテッリがHEV陽性であった事例が確認されている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	検査した346頭のイノシシの血清のうち101頭（29.2%、95%CI=24.5%~34.4%）に抗HEV抗体が検出され、352頭のイノシシのうち8頭（2.3%、95%CI=1.0%~4.6%）がリアルタイム定量（RT）PCR法によりHEV RNAに陽性であった。異なるサブグループにおける詳細な血清学的結果は、表1と図1に報告されている。ハイブリッド種のイノシシ（43.6%、95%CI=31.0%-56.7%）は、遺伝子型的に純粋なイノシシ（26.1%、95%CI=21.1%-31.6%）と比較して、血清陽性率に有意な差が見られた（ $p < 0.01$ ）。8頭の若いイノシシからHEV RNAが検出され、そのうち75%（6/8）が血清陽性で（残りの1頭は血清が得られなかったため検査しなかった）、40%（3/8）がハイブリッドに分類され、残りの1頭は純粋なイノシシに分類された。これらは季節を問わずほぼ均等に分布していた（2009-2010年のシーズンに2頭、残りの2シーズンに3頭）。有病率が最も高かったのは島の東部で、そこではウイルスに感染した動物の大半が分離されていた。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	最近、フランスでは、コルシカ島産またはフランス大陸産の豚レバーを使用して製造され、伝統的に生または焼いて食べるコルシカ島の生肉料理「フィカテッリ」を食べた後に、E型肝炎の集団感染が報告されています。さらに、コルシカ島で販売・消費されているフィカテッリはHEV陽性であった事例が確認されています。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Ferran Jori, Morgane Laval, Oscar Maestrini, François Casabianca, François Charrier, Nicole Pavio Assessment of Domestic Pigs, Wild Boars and Feral Hybrid Pigs as Reservoirs of Hepatitis E Virus in Corsica, France Viruses. , 8(8):236. , 2016, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27556478/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0105
野生動物	イノシシ
国（地域）	フランス
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	E型肝炎ウイルス（HEV）は、世界的に急性肝炎の原因となっている。ウイルスの分類に関する国際委員会の第9次報告書によると、HEVはヘペウイルス科ヘペウイルス属の唯一の種であり、約7.2kbの非エンベロップ型の一本鎖のポジティブセンスRNAウイルスである。ゲノムには3つのオープンリーディングフレーム（ORF）、すなわちORF1、ORF2、ORF3が存在し、それぞれ非構造タンパク質、キャプシドタンパク質、ウイルスの排出に関与する低分子タンパク質をコードしている。HEVの配列を系統的に分析した結果、4つの主要な遺伝子型が同定されました。ジェノタイプ1（HEV1）および2（HEV2）は、ヒトに対してのみ病原性を示す。HEV1は主にアジアとアフリカに、HEV2はアフリカとメキシコに存在している。発展途上国では、衛生状態が不十分なため、HEV1およびHEV2の感染は水を介して行われる。ジェノタイプ3（HEV3）および4（HEV4）は、ヒトだけでなく、ブタ、イノシシ、シカなどの哺乳類にも感染する。HEV3は広く普及しているが、HEV4は主にアジアで発生し、最近ヨーロッパにも持ち込まれました。ブタはHEV3およびHEV4の主要なリザーバーですが、近年、HEVの宿主範囲が大幅に拡大している。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	中部ピレネー地域のイノシシ86頭、シカ62頭、ノウサギ20頭、ヌートリア78頭から肝臓と胆汁のサンプルを採取した。イノシシとシカは2010年2月から2011年1月まで、ウサギは2013年10月から2014年2月まで、ヌートリアは2011年4月までに狩猟されました。RNeasy Mini Kitsを用いて30mgの肝臓から、あるいはQIAamp Viral RNA Mini Kitsを用いて140μLの胆汁から、製造元（QIAGEN、Courtaboeuf、France）が指定する方法でRNAを抽出した。血漿サンプル中のHEV RNAの検出および定量には、ORF3に基づくリアルタイムPCRを用いた。検出限界は100コピー/mLであった。HEV RNAは、イノシシの肝臓5個（5.8%）、シカの肝臓2個（3.2%）、ノウサギの肝臓1個（5.0%）で検出され、ヌートリアの肝臓では検出されなかった。したがって、野生動物におけるHEV RNAの全体的な有病率は、種を問わず3.3%（8/246）（95%CI 1.1~5.5%）であった。胆汁サンプルは、HEV RNAの肝臓サンプルが陰性の動物からのみ入手できたため、HEV RNAが陽性の胆汁サンプルはなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Sebastien Lhomme, Sokunthea Top, Stephane Bertagnoli, Martine Dubois, Jean-Luc Guerin, and Jacques Izopet Wildlife Reservoir for Hepatitis E Virus, Southwestern France Emerg Infect Dis., 21(7):1224-6., 2015 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480389/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0105
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	HEVは、ヘパウイルス科、オルソヘパウイルス属に属し、ヒトにおけるE型肝炎の原因ウイルスである。基本的にE型肝炎は急性の自己限定性疾患であるが、まれに劇症肝不全を発症する。ヒトに感染する遺伝子型は4種類知られており、遺伝子型1、2は発展途上国に分布し、糞口経路で感染し、遺伝子型3、4は先進国、途上国ともに分布し、食肉摂取により感染する。先進国では、HEVは主に遺伝子型3、4が人獣共通感染症として認識されており、主なレポルバーはブタ、イノシシ、シカである。近年、イノシシ、ラクダ、ラット、コウモリ、ヘラジカ、チョウゲンボウ、フェレット、アカギツネなどの動物からHEVおよびHEV関連ウイルスが多数報告されている。日本では、E型肝炎患者が増加しており、主な感染源はブタやイノシシである。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	46頭のイノシシから、血清、心臓、横隔膜を採取した。心臓は全サンプルから、横隔膜は46サンプル中36サンプルから肉汁が採取された。肉汁は肉量の約10%が採取されたが、一部の肉試料からは少量の肉汁しか採取されなかった。100倍希釈した血清試料を用いると、46頭中8頭（17%）が血清陽性を示した。心臓の肉汁から、1:10、1:20、1:40の希釈率でそれぞれ9（20%）、8（17%）、7（15%）のイノシシが陽性であった。横隔膜の肉汁からは、36頭のイノシシのうち8頭（22%）、8頭（22%）、7頭（19%）が、それぞれ1:10、1:20、1:40の希釈率で陽性であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Kenzo Yonemitsu, Shohei Minami, Keita Noguchi, Ryusei Kuwata, Hiroshi Shimoda, Ken Maeda Detection of anti-viral antibodies from meat juice of wild boars The Journal of Veterinary Medical Science, 2019 Jan; 81(1): 155- 159., 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6361650/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0105
野生動物	イノシシ
国(地域)	日本
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	ヒトの急性または劇症のE型肝炎の原因物質であるE型肝炎ウイルス(HEV)は、衛生状態が十分でないアジア、アフリカ、ラテンアメリカの多くの途上国において、公衆衛生の重要な懸念事項となっている。一方、米国、欧州諸国、および日本を含む多くの先進国では、流行地域への渡航とは無関係な、人獣共通感染症である可能性が高いE型肝炎の散発例がますます認識されてきている。
汚染実態(国内/海外)	国内
汚染実態(生体/食肉)	生体
汚染率(汚染割合)	25都道府県で捕獲された578頭のイノシシ(<i>Sus scrofa leucomystax</i>)から、血清と肝臓のペア検体、血清のみ、あるいは肝臓のみを入手した。茨城県(91頭)、栃木県(23頭)、埼玉県(13頭)、神奈川県(9頭)、富山県(17頭)、石川県(7頭)、福井県(25頭)、山梨県(8頭)、長野県(48頭)。本州では、岐阜(100)、静岡(8)、滋賀(6)、京都(4)、奈良(8)、和歌山(2)、鳥取(19)、岡山(65)、山口(19)である。2003年1月から2010年3月までの間に、四国では香川県(39)、徳島県(26)、九州では佐賀県(2)、長崎県(11)、熊本県(6)、大分県(14)、宮崎県(8)が対象となった。578頭のイノシシから、血清507検体、肝組織552検体(血清と肝のペア検体481検体を含む)を得た。抗HEV抗体検出ELISA野生のイノシシから得た血清試料中の抗HEV IgGまたはIgAを検出するために、前記のようにカイコ蛹で発現させたHE-J1株(遺伝子型4)の純化組み換えORF2タンパクを用いて酵素結合免疫吸着測定法(ELISA)を行った。日本産イノシシにおける抗HEV抗体およびHEV RNAの陽性率イノシシ507頭の血清およびイノシシ552頭の生体組織について、抗HEV抗体およびHEV RNAの陽性率を調査した。抗HEV IgGは41頭(8.1%)陽性で、その陽性率は捕獲年によって異なり、2003年の5.0%から2010年の21.2%まで、血清および肝標本中のHEV RNAは19頭(3.3%)で、陽性率は捕獲年によって異なり、2009年の1.8%から2006年の5.1%までとなった。抗HEV IgGが検出されたイノシシは、調査した25都道府県のうち12都道府県(48.0%)であった。抗HEV IgG陽性の12県のうち、イノシシの抗HEV IgG陽性率は、地域(県)により大きく異なり、2.2%~100%(中央値、12.5%)であった(11検体以上の血清を検査した県に限定すると、2.2~27.3%)。HEV感染が継続しているイノシシは11県(44.0%)で確認され、その割合は2.1%~50%(中央値、8.0%)であった(11頭以上のイノシシを検査した都道府県に限定すると2.1~8.0%)。血清および肝標本中のHEV RNAが陽性であった19頭のイノシシの特徴(血清サンプルが入手できたmg)が、残りの10頭では高かった(1.0 9104~4.8 9106 copies/mg)。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染経路・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	Yukihiro Sato, Hiroyuki Sato, Keisuke Naka, Satoshi Furuya, Haruhisa Tsukiji, Koji Kitagawa, Yoshihide Sonoda, Takano Usui, Hirotsugu Sakamoto, Sumi Yoshino, Yuko Shimizu, Masaharu Takahashi, Shigeo Nagashima, Jirintai, Tsutomu Nishizawa, Hiroaki Okamoto A nationwide survey of hepatitis E virus (HEV) infection in wild boars in Japan: identification of boar HEV strains of genotypes 3 and 4 and unrecognized genotypes Archives of Virology, 156, pages1345- 1358 (2011)、2011、 https://www.researchgate.net/publication/51035150_A_nationwide_survey_of_hepatitis_E_virus_HEV_infection_in_wild_boars_in_Japan_Identification_of_boar_HEV_strains_of_genotypes_3_and_4_and_unrecognized_genotypes/link/5deecb5892851c836470532e/download

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0105
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	E 型肝炎
ハザードの概要	ジビエなどの肉および肝臓の生食あるいは加熱不十分な状態での摂食による E 型肝炎感染事例が各地で報告されている。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2010 年 4 月から 2014 年 11 月までに愛知県岡崎市内および近郊で捕獲されたイノシシ 439 頭およびシカ 185 頭から採取された肝臓について HEV 感染状況を調査した。その結果、イノシシ 49 頭（11.2%）から HEV 遺伝子が検出されたが、シカはすべて陰性であった。また、イノシシにおける推定体重 40 kg 未満の個体群での HEV 遺伝子の検出率は 13.0%（28/216）、一方 40 kg 以上の個体群では 2.7%（3/111）と、40 kg 未満の個体群で有意に検出率が高かった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染経路・汚染機序	感染経路は従来、糞口感染や水系感染が主体であると考えられていたが、近年ではブタやイノシシ、シカなどの肉や肝臓の摂取に伴う感染事例が報告され、食品媒介感染症であることが明らかになっている。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	中根 邦彦, 伊藤 寛将, 磯谷 健治, 板倉 裕子, 糟谷 慶一, 小林 慎一 2010 年 4 月から 2014 年 11 月の岡崎市におけるジビエ（イノシシおよびシカ）の E 型肝炎ウイルス感染状況調査 食品衛生学雑誌、56 巻（2015）6 号、2015、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/shokueishi/56/6/56_252/_article/-char/ja/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0105
野生動物	イノシシ
国（地域）	イタリア
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	HEV RNA はサンプリングした肝臓の 52.2% から検出され、有病率は 0.0% ～ 65.7%であった。HEV 陽性のイノシシは、1つの狩猟地域を除くすべての地域で検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	先進国における HEV-3 および HEV-4 は人獣共通感染症であり、生の豚肉製品（主にレバーソーセージ）および加熱不十分なイノシシ肉の消費と直接的または間接的証拠によって関連している。後者の遺伝子型は、ヒトおよびいくつかの動物種に感染し、その中でもブタとイノシシが主なレポジトリとなる。近年、HEV-3 および HEV-4 の新規宿主がそれぞれウサギおよびヤクで、新規遺伝子型がイノシシ（HEV-5、HEV-6）およびラクダ（HEV-7）で報告されている。ヨーロッパでは、HEV-3 がヒト、ブタ、イノシシで最も頻繁に検出される遺伝子型である。HEV-4 は主にアジアで見られ、イタリアでは最近になってブタとヒト 1例で検出された。遺伝子型 HEV-5 と HEV-6 は、今のところニホンイノシシ (<i>Sus scrofa leucomystax</i>) でのみ検出されていますヨーロッパで最も一般的な遺伝子型である HEV-3 の存在は、ブタ集団で広く報告されており、年齢とともに増加する高い血清有病率（最大 100%）である。豚の感染のピークは、母親の免疫が失われた後であり、3～8 週齢の間に、ウイルスが糞便上に分泌され、および/または肝臓で検出され、その有病率は離乳児で 8～30%、育成児で 20～44%、肥育/仕上げ児で 8～73%です。イノシシも HEV に感染しやすく、血清有病率は 4.9%から 57.4%までの範囲にある。欧州諸国の中でも、肝臓サンプルにおける HEV RNA 検出率は 3.7%から 68.2%まで異なる割合も報告されている。イノシシの HEV 陽性動物は、生後 4 ヶ月の幼獣、24 ヶ月以上の動物など、各年齢層で検出された。興味深いことに、最近の研究では、肝臓で HEV 陽性のイノシシからサンプリングした筋肉の 89%で HEV RNA が検出されたことが記載されている。イタリアでは、イノシシの HEV の有病率は、糞便から 1.5%、肝臓または胆汁の検査で 1.9%から最大 33.7%の範囲にあります。これは地域差である可能性もあるし、検査した検体（糞、胆汁、肝臓）の違いに部分的に関連している可能性もある。イタリアのイノシシ HEV 株は、短いゲノム領域の配列が決定され、-3c、-3e、-3f サブタイプに分類され、サブタイプが決定できない株もあり、イノシシにおける HEV の高い異質性が確認された。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Luca De Sabato, Fabio Ostanello, Luigi De Grossi, Anita Marcario, Barbara Franzetti, Marina Monini, Ilaria Di Bartolo Molecular survey of HEV infection in wild boar population in Italy Transboundary and Emerging Diseases, 2018 Dec;65(6):1749-1756, 2018, https://www.researchgate.net/publication/327596633_Molecular_survey_of_HEV_infection_in_wild_boar_population_in_Italy

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1つの番号とすること

整理番号	0105
野生動物	イノシシ
国（地域）	イタリア
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	E型肝炎ウイルス（HEV）は、ヒトの急性肝炎の原因として世界中に拡散している病原体である。HEVの感染経路は、汚染された食物や水の摂取が主な原因となっています。当初、この病気は発展途上国で抑えられたが、近年、いくつかの先進国で自力感染が報告されている。アフリカやアジアでは、衛生水準の低さによる水系感染が主な原因ですが、欧州やその他の先進国では、生や加熱不十分な肉や魚介類の摂取が主な原因となって感染が広がっており、異なる疫学的パターンが浮き彫りになっています。HEVはいくつかの家畜および野生動物種で確認されているが、ブタとイノシシは主に病原体のリザーバーとして明確な役割を担っているようである。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	肝臓サンプルの8/67（12%）およびスワブの4/67（6%）がHEV RNA陽性であった。綿棒にHEVゲノムが検出されたことは、食肉処理中に枝肉表面が二次汚染された可能性を示している。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	E型肝炎ウイルス（HEV）は、ヒトの急性肝炎の原因として世界中に拡散している病原体である。HEVの感染経路は、汚染された食物や水の摂取が主な原因となっています。当初、この病気は発展途上国で抑えられたが、近年、いくつかの先進国で自力感染が報告されている。アフリカやアジアでは、衛生水準の低さによる水系感染が主な原因ですが、欧州やその他の先進国では、生や加熱不十分な肉や魚介類の摂取が主な原因となって感染が広がっており、異なる疫学的パターンが浮き彫りになっています。HEVはいくつかの家畜および野生動物種で確認されているが、ブタとイノシシは主に病原体のリザーバーとして明確な役割を担っているようである。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mario Forzan, Maria Irene Pacini, Marcello Periccioli, Maurizio Mazzei Hepatitis E Virus RNA Presence in Wild Boar Carcasses at Slaughterhouses in Italy Animals (Basel).、2021 Jun; 11(6): 1624.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8230283/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0105
野生動物	イノシシ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	12の狩猟区から選ばれた合計142頭が調査対象となり、調査母集団となった。33頭のイノシシ（23.2%；95%CI：16.8%-30.7%）がHEV感染に陽性であった。有病率は10月と11月にピークを迎え、その後12月末まで徐々に減少した。多変量解析の結果、性・年齢を問わず、狩猟日のみがHEV感染と独立して関連していた。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野生動物がE型肝炎ウイルス（HEV）の自然宿主となりうることが明らかにされている。イノシシ（ <i>Sus scrofa</i> ）はおそらくHEVの主な自然貯蔵庫であり、したがってヨーロッパ、特に狩猟肉が広く消費されている地域では重要な感染経路となる可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Antonio Rivero-Juarez, María A Riscalde, Mario Frias, Ignacio García-Bocanegra, Pedro Lopez-Lopez, David Cano-Terriza, Angela Camacho, Saul Jimenez-Ruiz, Jose C Gomez-Villamandos, Antonio Rivero Prevalence of hepatitis E virus infection in wild boars from Spain: a possible seasonal pattern? BMC Vet Res., 2018 Feb 27;14(1):54, 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5828074/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0105
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	発展途上国では、様々な規模のHEV感染のアウトブレイクが報告されており、しばしば水を介した感染と関連している。これらの環境では、HEV感染は、ほとんどがG1またはG2に関連している。一方、HEVのG3およびG4感染は、人獣共通感染症と関連しており、ブタはHEVの主要なリザーバーの1つであると思われ、この場合、ブタの肝臓は高度に汚染されているようである。G3およびG4のヒトへの感染は、生または加熱不十分な豚肉やその他の肉の摂取と関連している。
人への健康被害情報 疫学情報	2007～2013年の間に報告されたHEV感染症は合計530件であった。国内462例のうち、平均年齢は56.5歳（sd 13.9）、80.1%が男性であった。43例（9.3%）は無症状であり、そのうち11例は献血から検出された。2007年から2011年までは毎年50例程度であったが、2012年には121例、2013年には126例と報告数が増加した。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Atsuhiko Kanayama, Yuzo Arima, Takuya Yamagishi, Hitomi Kinoshita, Tomimasa Sunagawa, Yuichiro Yahata, Tamano Matsui, Koji Ishii, Takaji Wakita, Kazunori Oishi Epidemiology of domestically acquired hepatitis E virus infection in Japan: assessment of the nationally reported surveillance data, 2007-2013 Journal of Medical Microbiology, 2015 Jul;64(7):752-758.、2015、 https://www.microbiologyresearch.org/content/journal/jmm/10.1099/jmm.0.000084#tab2

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	ドイツ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	2002年から2008年までのドイツにおけるイノシシの <i>Trichinella</i> spp.の年間有病率は、0.0027%から0.0032%の範囲であった。2005年には、メクレンブルク-西ポメラニア州のイノシシにおける <i>Trichinella</i> spp.の有病率が、ドイツの他の地域に比べて急激に増加した。2005年と2008年の間、および2005年から2008年の間に、ドイツの他の地域よりもメクレンブルク-西ポメラニアでより多くの <i>Trichinella</i> spp.陽性のイノシシが検出された。メクレンブルク-西ポメラニア州内では、 <i>Trichinella</i> spp.陽性24頭のうち21頭（87.5%）が農場のある Ostvorpommern 地区のイノシシから検出された。2005年、2007年、2008年の Ostvorpommern での <i>Trichinella</i> spp.の有病率は、Mecklenburg-Western Pomeraniaの他の地域よりも高かった。イノシシとキツネにおける <i>Trichinella</i> spp.の有病率、ポーランド、ウォリン島、2004-2008年ウーゼドム島に隣接するウォリン島では、2004年から2008年に調査された672頭のイノシシのうち22頭（3.27%）が <i>Trichinella</i> spp.陽性であった。同じ期間に、142頭のキツネのうち6頭（4.22%）が <i>Trichinella</i> spp.陽性であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	屠殺された <i>Trichinella</i> spp.陽性の豚1頭の組織には299幼虫/gが存在し、そのエリアで飼育されていた他の2頭の組織にはそれぞれ1.2幼虫/gと1.3幼虫/gが存在した。農場内の別の場所でも飼育されていた他の2頭の豚は <i>Trichinella</i> spp.陰性であった。 <i>Trichinella</i> spp.陽性の3頭すべての豚から採取した幼虫をPCRで調べたところ、 <i>T. spiralis</i> と同定された。3頭の <i>Trichinella</i> spp.陽性の枝肉はすべて、食用に適さないものとして分類された。
宿主・感染環・汚染機序	<i>Trichinella</i> 属の線虫は、多種多様な哺乳類、鳥類、爬虫類に感染し、世界中に分布している。トリヒナ症は、寄生虫によって引き起こされる食中毒性の人獣共通感染症である。ヒトへの感染は、寄生虫の幼虫を含む生肉または不十分な調理を受けた肉を摂取した後に起こる。ヒトへの主な感染源は豚だが、馬、イノシシ、熊、アナグマの肉も大流行の際には大きな役割を果たしている。
人への健康被害情報疫学情報	2008年、ドイツ北東部の Mecklenburg-Western Pomerania にある小規模な家族経営の養豚場で、 <i>Trichinella</i> spp.のアウトブレイクが発生した。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Gunter Pannwitz, Anne Mayer-Scholl, Aleksandra Balicka-Ramisz, and Karsten Nöckler, Increased Prevalence of <i>Trichinella</i> spp., Northeastern Germany, 2008 Emerg Infect Dis, Jun; 16(6): 936– 942., 2010, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3086215/pdf/09-1629_finalR.pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	オランダ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	ヒトや他の哺乳類の宿主に <i>Trichinella</i> の筋肉幼虫が感染すると、摂取した幼虫が成熟して成虫になり、交尾を経て小腸で生まれたばかりの幼虫が放出される。繁殖には少なくともオスとメスの幼虫が 1 匹ずつ必要なので、1 匹の幼虫や同性の 2 匹の幼虫が入った肉を食べても感染しない。生まれたばかりの幼虫は、腸壁を貫通し、筋組織に移動する。臨床疾患は <i>Trichinella</i> の発生順序に従っており、摂取した量や <i>Trichinella</i> の種によって症状が異なる。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	ヒトに病気を引き起こす可能性のあるイノシシ肉の部位の年間推定有病率は、肩肉、腹肉、ロース肉を合わせた調理・消費部位 100 万個あたり 2.89 (95%CI 1.21-5.88) であった。この結果、ポーランドでは年間 75.3 (95%CI 31.6-153) 人のトリヒナ症患者が発生し、100 万人あたり年間 1.97 (95%CI 0.82-4.00) 人の人が発生することになる。ポーランド国民すべてがイノシシ肉を食べるわけではない。ポーランド狩猟協会の報告によれば、ポーランドの狩猟者（約 10 万人）とその家族、合計約 40 万人の部分集団を推定することができる。彼らは狩猟したイノシシ肉を平均 65.4 食分消費する。このサブ集団については、1 年あたり平均 77.4 (95%CI 28.9-158) 件のヒトのトリヒナ症患者が発生するとモデル化した。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	家畜の豚、イノシシ、馬が、汚染された肉を摂取することでヒトが感染する可能性がある。ヒトや他の哺乳類宿主に <i>Trichinella</i> の筋幼虫 (ML) が感染すると、摂取した幼虫が成虫になり、交尾し、その後生まれたばかりの幼虫が小腸に放出される。繁殖には少なくとも雌雄 1 匹ずつの幼虫が必要であり、1 匹の幼虫あるいは同性の 2 匹の幼虫を含む食肉を食べただけでは感染に至らないこともある。生まれたばかりの幼虫は腸壁を貫通し、筋組織に移動する。臨床症状は <i>Trichinella</i> の発生順序に従っており、摂取量や <i>Trichinella</i> の種類によって症状は異なる。ヒトへの感染を防ぐため、家畜である豚や馬はもちろん、イノシシなど食用とされる野生動物は、屠殺時にトリヒナの検査が行われる。この寄生虫は、家畜豚では横隔膜、舌および咬頭、馬では舌および咬頭、イノシシでは舌および横隔膜に優先的に巣を作る。
人への健康被害情報疫学情報	ヒトや他の哺乳類の宿主に <i>Trichinella</i> の筋肉幼虫 (ML) が感染すると、摂取した幼虫が成熟して成虫になり、交尾を経て小腸で生まれたばかりの幼虫が放出される。繁殖には少なくともオスとメスの幼虫が 1 匹ずつ必要なので、1 匹の幼虫や同性の 2 匹の幼虫が入った肉を食べても感染しない。生まれたばかりの幼虫は、腸壁を貫通し、筋組織に移動する。臨床疾患は <i>Trichinella</i> の発生順序に従っており、摂取した量や <i>Trichinella</i> の種によって症状が異なる。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Frits Franssen, Arno Swart, Joke van der Giessen, Arie Havelaar, Katsuhisa Takumi Parasite to patient: A quantitative risk model for <i>Trichinella</i> spp. in pork and wild boar meat Int J Food Microbiol. 16;241:262-275. 2016、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27816842/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	イノシシをはじめとするジビエ肉の消費は野生動物の個体数抑制を促進しましたが、ジビエ肉の加工・流通システムはまだ未整備の状態である。トリヒナ症は、トリヒナの幼虫に感染した加熱不十分な肉や生肉を摂取することで発症する、肉を媒介とする重要な人獣共通感染症である。臨床的なイノシシ肉の摂取により発症した症例が報告されており、Murrell and Pozio による総説にまとめられている。日本では 1974 年に青森県で、1980 年には北海道と三重県でトリシネル症が発生し、いずれもクマ肉の摂取が原因であった。その後、海外から帰国した旅行者などの散発的な事例を除き、日本での報告はない。一方、2007 年までに日本の野生動物では、セーブル (<i>Martes zibellina</i>)、ツキノワグマ (<i>Ursus thibetanus</i>)、ヒグマ (<i>Ursus arctos</i>)、アカギツネ (<i>Vulpes japonica</i>)、アライグマ (<i>Nyctereutes procyonoides albus/viverrinus</i>) およびラクーンなどのトリヒナ感染例が同様に報告されている。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	今回、日本全国で狩猟されたイノシシを対象に、 <i>Trichinella</i> 属菌の感染について解析した。2014 年 10 月から 2015 年 1 月までに 1168 頭のイノシシが捕獲・収集された。試料を消化し、 <i>Trichinella</i> spp.筋幼虫の有病率を調べた。10 個体（1 頭あたり 15g）のプールサンプル、または無作為に抽出した 117 サンプル（全サンプル数の 10%）を個別に処理したサンプルを調べたところ、幼虫の感染は認められなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	日本のイノシシ集団における <i>Trichinella</i> 属菌の有病率は極めて低いか無視できる程度であるが、イノシシからの感染リスクを最小化するためには、これらの動物を対象とした継続的な調査により、集団における <i>Trichinella</i> 感染状況を把握することが必要であると思われる。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Takeshi Hatta, Kenkichi Imamura, Takehisa Yamamoto, Makoto Matsubayashi, Naotoshi Tsuji, Toshiyuki Tsutsu A Large-Scale Survey of <i>Trichinella</i> spp. Infection in Japanese Wild Boars Japanese Journal of Infectious Diseases, 70 巻 (2017) 2 号、2017、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/yoken/70/2/70_JJID.2016.258/_article/-char/ja/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	トリヒナ症は、トリヒナ属の回虫によって引き起こされる食中毒型の寄生虫人獣共通感染症である。トリヒナ症は公衆衛生上のリスクであり、食品衛生上の問題でもある。ヒトは、トリヒナの幼虫を含む生肉または加熱不十分な肉を摂取することにより感染します。トリヒナの感染は、南極大陸を除くすべての大陸の家畜および野生動物で検出されている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	ヒトを宿主とするトリヒナの感染は、腸管（経腸）期と筋肉（非経口）期に分けられ、臨床症状は摂取した幼虫の数によって、無症状感染から致死性の疾患まで様々である。幼虫は摂取後、腸管粘膜に放出され、その後、血管に移動し、そこから全身に広がって骨格筋に到達する。腸管期には、幼虫が70匹以下の低強度の感染では無症状を保つことができるが、約70～150匹以上の幼虫の感染では、感染後約2日で下痢や腹痛を伴う胃腸炎を起こす。非経口期には、発熱、筋肉痛、眼窩周囲浮腫、好酸球増多、筋酵素値上昇などが特徴的である。死亡の原因は、一般に心筋炎、髄膜脳炎、肺炎である。感染初期の治療が重症化の防止に有効であると考えられるが、症状が乏しいか非特異的であることが多いため、トリヒナ症の早期臨床診断は困難である。
人への健康被害情報疫学情報	2008年から2012年の間に、24の州とコロンビア特別区から合計90例のトリヒナの症例がCDCに報告された。6例（7％）は、補足的な症例報告書が提出されなかったか、症例の定義に合致しなかったため、解析から除外された。40症例から成る5つのアウトブレイクを含む、合計84の確定したトリヒナ症症例が分析され、本報告書に含まれた。2008年から2012年の間、米国におけるトリヒナ症の年間平均発生率は人口100万人あたり0.1件であり、中央値は年間15件であった。豚肉以外の肉類は45件（54％）で、そのうち41件（91％）が熊肉、2件（4％）が鹿肉、2件（4％）が牛挽き肉に関連していた。17例（20％）の感染源は不明であった。食肉製品の調理方法に関する情報が報告された51例のうち、24例（47％）が生肉または加熱不十分な肉を食べたと報告している。米国でトリヒナ症患者の系統的追跡が開始された1947年から1951年の間、毎年約400例の患者と10-15例のトリヒナ症関連死が報告された。この数は、2002年から2007年の間に、年間発生率の中央値が8例（範囲：5-15）に減少し、死亡例は報告されていない。歴史的に、米国における感染の60%-88％は、トリヒナに感染した豚肉を生または加熱不十分な状態で摂取した結果であった。しかし、何十年前にも米国の豚肉産業が農場飼育の豚の健康状態を改善するためにとった措置により、米国の豚におけるトリヒナの感染はまれになっていある。現在では、イノシシを含むトリヒナに感染した野生動物の肉の摂取が、より多くの症例に関与していると考えられている。国内の豚肉生産の変化と豚肉の安全な調理法に関する公衆衛生教育は、米国におけるトリヒナ症の発生率の減少に貢献しましたが、熊などの野生獣肉の消費は、引き続き重要な感染源となっている。狩猟者や野生鳥獣肉の消費者は、生肉や加熱不十分な肉の消費に伴うリスクについて教育されるべきである。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Nana O. Wilson, Rebecca L. Hall, Susan P. Montgomery, Jeffrey L. Jones Trichinellosis Surveillance — United States, 2008– 2012 Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) (CDC) January 16, 2015 / 64(SS01);1-8, 2015 https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss6401a1.htm

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	エストニア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	トリヒナ属菌は人獣共通感染症の寄生性線虫で、感染した動物の加熱不十分な肉や生肉を摂取することでヒトに感染する可能性がある。多基準に基づくアプローチにより、ヨーロッパにおける食中毒寄生虫の優先順位付けのランキングリストで、 <i>Trichinella spiralis</i> は第 3 位、 <i>T. spiralis</i> 以外の <i>Trichinella</i> spp. は第 5 位、東ヨーロッパではそれぞれ第 4 位、第 3 位となっている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	30,566 頭の野生イノシシ (<i>Sus scrofa</i>) のうち 281 頭 (0.9%、95%信頼区間 (CI) 0.8-1.0)、63 頭 (14.7%、95% CI 11.6-18) で検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	狩猟動物の肉、特にイノシシ (<i>Sus scrofa</i>) の肉は、ヨーロッパにおけるヒトへのトリヒナの主な感染源のひとつと考えられており、エストニアでは主な感染源として認められています。エストニアからヒトトリヒナ症の症例が報告されており、トリヒナ属菌に対する抗体が陽性となる割合は、一般成人ヒト集団では 3.1%、狩猟者では 4.9%でした。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Age Kärssin, Liidia Häkkinen, Annika Vilem, Pikka Jokelainen, Brian Lassen <i>Trichinella</i> spp. in Wild Boars (<i>Sus scrofa</i>), Brown Bears (<i>Ursus arctos</i>), Eurasian Lynxes (<i>Lynx lynx</i>) and Badgers (<i>Meles meles</i>) in Estonia, 2007-2014 Animals (Basel).、2021 Jan; 11(1): 183.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7830479/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	イラン
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	ヒトトリヒナ症は、トリヒナ属の線虫の嚢状筋幼虫を含む生肉または不十分な処理の食肉製品の摂取によって起こる食中毒の人獣共通感染症である。トリヒナ属菌のヒトへの感染は、世界55カ国で報告されており、年間平均で5751人の患者と5人の死者が出ている。トリヒナ症による世界の障害調整生命年数（DALY）は、10億人あたり年間76人（95%信頼区間：38-129）である。ヒトへの感染経過は、腸相と筋相の2相に分けられる。主な臨床症状は、第1期（腸管期）の下痢や腹痛、第2期（筋肉期）の発熱、筋肉痛、心筋炎、皮膚アレルギー反応、脳炎などである。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	トリヒナ属菌の全有病率は5.7%（2/35、95%CI=0~13.4）であった。陽性2検体の平均幼虫数はそれぞれ0.05頭、6頭/gr組織筋であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	ヒトへの感染源は豚肉が主であるが、イノシシ、馬、クマ、アナグマ、イヌ、セイウチの肉も重要な役割を果たす。重要な感染源であるイノシシは多くの国に生息しており、近年その食肉を原因とする集団発生が世界的に報告されている。これらの集団発生は、イノシシがヒトへの感染のリザーバーとなる可能性を示し、感染したイノシシの死体1個からの汚染肉製品は、消費前に十分に調理されないと数百人の発病リスクを有することが示された。イランでは、豚肉やイノシシ肉を食べないという宗教上の理由などから、近年イノシシの生息数が急増しています。そのため、イランでは宗教的少数派（ユダヤ教徒、キリスト教徒、ゾロアスター教徒など）を除き、イノシシの狩猟が禁止されている。しかし、イスラム教徒の間でも違法な狩猟やイノシシ肉の消費が行われています（観察データ）。さらに、イランではイノシシ肉の摂取に伴うヒトトリヒナ症の報告が2件発表されている。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Ali Rostami, Hooshang Khazan, Bahram Kazemi, Eshrat Beigom Kia, Mojgan Bandepour, Niloofar Taghipour, Gholamreza Mowlavi Prevalence of <i>Trichinella</i> spp. Infections in Hunted Wild Boars in Northern Iran Iran J Public Health., 2017 Dec; 46(12): 1712- 1719., 2017, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5734972/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	スロバキア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	トリヒナ属菌は人獣共通感染症の寄生性線虫で、ほぼ全世界に分布している。食品を媒介として感染し、ヒトの感染症患者に深刻な健康被害をもたらす可能性がある。また、本疾患の予防に関連する高い経済的コストにより、経済的にも重要な問題である。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	監視期間中のトリヒナの平均有病率は、アカギツネ 2,295 頭で 9.6%、イノシシ 165,643 頭で 0.04%であった。また、調査対象のヒグマ 178 頭のうち 3 頭（1.7%）が陽性であった。家畜のトリヒナ症の強制監視では、総数 1,632,688 頭中、陽性はゼロであった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	2009 年から 2018 年の間に、合わせて 29 例のヒト感染例が報告され、2011 年には最大で 13 例が報告された。男性が女性（10 例）よりも多く（19 例）、患者の平均年齢は 45.1 歳であった。トリヒナに対する抗体は、狩猟者 1 名と獣医師 1 名の血清の計 2 名（0.3%）から検出されました。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Daniela Antolová, Miroslava Fecková, Daniela Valentová, Zuzana Hurníková, Dana Miklisová, Mária Avdič ová, Monika Halánová Trichinellosis in Slovakia - epidemiological situation in humans and animals (2009-2018) Ann Agric Environ Med、2020;27(3):361- 367、2020、 http://www.aaem.pl/Trichinellosis-in-Slovakia-epidemiological-situation-in-humans-and-animals-2009-2018,125194,0,2.html

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	韓国
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	イノシシの生肉から 27 匹（肉 1g あたり 0.54 匹）の <i>Trichinella</i> 幼虫が検出された。
宿主・感染環・汚染機序	韓国での感染源を含むトリヒナ症に関する情報は限られている。1997 年に韓国で発生した最初の集団感染はアナグマ肉の生食が原因（n=3）、2001 年（n=5）、2003 年（n=4）、2003 年（n=13）はイノシシの生肉が発生源であった。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Gayeon Kim, Min-Ho Choi, Jae-Hwan Kim, Yu Min Kang, Hee Jung Jeon, Younghee Jung, Myung Jin Lee, Myoung-don Oh An outbreak of trichinellosis with detection of <i>Trichinella larvae</i> in leftover wild boar meat J Korean Med Sci, 2011 Dec;26(12):1630-3, 2011, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3230025/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	ベルギー
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	トリヒナ症は、トリヒナの幼虫を含む生肉または加熱不十分な食肉を摂取することにより、トリヒナに寄生されるまれな人獣共通感染症である。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	寄生虫の生活環は、主に豚の家畜サイクルと、クマやイノシシなどより広い範囲の動物の生態サイクルから構成されている。トリヒナの幼虫を含む家畜豚、馬、狩猟動物の生肉または加熱不十分な肉を食べた後にヒトが感染する。
人への健康被害情報 疫学情報	2014年11月、ベルギーで輸入イノシシ肉の摂取に関連したトリヒナ症の大規模な発生があった。現地の迅速な公衆衛生対応の結果、16症例が確認され、トリヒナ症と診断された。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Peter Messiaen, Annemie Forier, Steven Vanderschueren, Caroline Theunissen, Jochen Nijs, Marjan Van Esbroeck, Emmanuel Bottieau, Koen De Schrijver, Inge C Gyssens, Reinoud Cartuyvels, Pierre Dorny, Jeroen van der Hilst, Daniel Blockmans Outbreak of trichinellosis related to eating imported wild boar meat, Belgium, 2014 Euro Surveill, 2016 Sep 15; 21(37)、2016、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5032856/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	ラトビア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	調査期間中、感染イノシシの全有病率は2.5%であった。 <i>Trichinella britovi</i> が90%と優勢であった。イノシシにおける <i>Trichinella</i> 属菌の感染率は2つの異なる傾向を示した。1976年から1987年にかけて、狩猟されたイノシシの感染率は0.23%から2.56%に上昇し、1994年には0.19%に減少した。その後、0.05%から0.37%の間で推移した。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	トリヒナ属菌は、さまざまな動物種の生肉や不十分な加熱調理による食肉によってヒトに感染する人獣共通感染症寄生虫である。ヒトへの最も一般的な感染源は、ブタとイノシシ（ <i>Sus scrofa</i> ）の肉である。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Muza Kirju, Gunita Dekšne, Gianluca Marucci, Eduards Bakasejevs, Inese Jahundovič, Anžela Dauk, Aleksandra Zdankovska, Zanda Bērziņa, Zanda Es, Antonino Bella, Fabio Galati, Angelika Krū, Edoardo Pozio A 38-year study on <i>Trichinella</i> spp. in wild boar (<i>Sus scrofa</i>) of Latvia shows a stable incidence with an increased parasite biomass in the last decade Parasit Vectors, 2015 Mar 1;8:137., 2015, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4351677/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	イタリア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	トリヒナ症は、ヨーロッパにおける最も深刻な食中毒の一つである。野生の肉食および雑食性宿主が自然界におけるトリヒナ属線虫の主な保菌者である。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	2008-2009年の冬、イタリアの南西アルプスで狩猟されたイノシシ（ <i>Sus scrofa</i> ）の豚肉を摂取したことにより、トリヒナ症の非典型的な臨床例が発生した。症例者は、感染後3カ月で下肢の浮腫と好酸球増多が遅れて発現した。筋試料からは3.8幼虫/gが検出され、 <i>Trichinella britovi</i> と同定された。また、疫学調査において、5名のハンターから抗 <i>Trichinella</i> IgGが検出された。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	F Romano, A Motta, M Melino, M Negro, G Gavotto, L Decasteli, E Careddu, C Bianchi, D M Bianchi, E Pozio Investigation on a focus of human trichinellosis revealed by an atypical clinical case: after wild-boar (<i>Sus scrofa</i>) pork consumption in northern Italy Parasite., 2011 Feb; 18(1): 85- 87., 2011, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3671405/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	イタリア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	2016年2月から3月にかけて南イタリアで調査された <i>Trichinella britovi</i> のアウトブレイクを報告する。感染源は、違法に狩猟され、そのため死後の獣医学的検査に提出されなかった感染イノシシの肉であった。30人が生の乾燥自家製ソーセージを食べたと報告し、5例のトリヒナ症が確認された。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	<p>Iulia Adelina Turiac, Maria Giovanna Cappelli, Rita Olivieri, Raffaele Angelillis, Domenico Martinelli, Rosa Prato, Francesca Fortunato</p> <p>Trichinellosis outbreak due to wild boar meat consumption in southern Italy</p> <p>Parasit Vectors, 2017 Feb 28;10(1):107, 2017、</p> <p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5330091/</p>

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	トリヒナ症は、加熱不十分な野生の肉食獣の肉を摂取することによる潜在的危険性として長い間認識されており、歴史的には家畜豚の豚肉を摂取することと関連していた。
人への健康被害情報 疫学情報	患者はアイオワ州の狩猟農場でイノシシを捕獲し、帰宅後に肉を処理したところ、2日後に胃腸症状を呈した。発症から4日後、家族5人全員がそのイノシシのローストを食した。本症例は、発症後4回医療機関を受診し、トリヒナ症と確定診断された。アルベンダゾール治療開始後、心房細動を発症した。さらに、生肉を加工した家族1名がトリヒナ症と診断された。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Stacy M Holzbauer, William A Agger, Rebecca L Hall, Gary M Johnson, David Schmitt, Ann Garvey, Henry S Bishop, Hilda Rivera, Marcos E de Almeida, Dolores Hill, Bert E Stromberg, Ruth Lynfield, Kirk E Smith Outbreak of <i>Trichinella spiralis</i> infections associated with a wild boar hunted at a game farm in Iowa HHS Author Manuscripts, 2014 Dec 15;59(12), 2014, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5710728/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	調査期間中（1998/1/01 から 2017/12/31 まで）、294 人が曝露した 7 件の家族内アウトブレイクがあり、103 人の症例があり（35%）、そのうち 29 人が入院した（28.1%）。症例致死率は 1%であった。症例の平均年齢は 43.3 歳（標準偏差 15.9）であった。70.8%が男性であった。発生は 12 月から 5 月に集中していた。5 つの集団発生はイノシシの摂取が原因であった。食肉および生体試料から同定された病原体は、4 例で <i>Trichinella spiralis</i> 、2 例で <i>Trichinella britovi</i> であり、1 例では病原体が同定されなかった。すべての事例において、全国疫学調査ネットワーク（RENAVE）の勧告に従った措置がとられた。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Alejandra Pérez-Pérez, Joaquín Guimbao Bescós, Ana Delia Cebollada Gracia, Carmen Malo Aznar, Silvia Martínez Cuenca, Amaya Aznar Briebe, María Ángeles Lázaro Belanche, Inmaculada Sanz Lacambra, Cecilia Compés Dea Trichinellosis outbreaks in Aragón (1998-2017) Revista Espanola de Slud Publica、2019 Feb 15;93:e201902005.、2019、 https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL93/O_BREVES/RS93C_201902005.pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	全例が筋肉痛を訴え、8例に眼窩周囲浮腫があり、7例に発熱と好酸球増多がみられた。 <i>Trichinella spiralis</i> の幼虫がソーセージから顕微鏡的に確認されたが、シカ肉からは確認されず、イノシシ肉が感染源である可能性が示唆された。
人への健康被害情報 疫学情報	全例が筋肉痛を訴え、8例に眼窩周囲浮腫があり、7例に発熱と好酸球増多がみられた。 <i>Trichinella spiralis</i> の幼虫がソーセージから顕微鏡的に確認されたが、シカ肉からは確認されず、イノシシ肉が感染源である可能性が示唆された。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yoran Grant Greene, Thomas Padovani, Jo Ann Rudroff, Rebecca Hall, Connie Austin, Michael Vernon, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Trichinellosis caused by consumption of wild boar meat - Illinois, 2013 Morbidity and Mortality Weekly Report, 2014 May 23;63(20):451.、2013、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4584918/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	ボスニア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	ヒトへの感染は、家豚、野豚、馬、熊などの感染動物の生肉または加熱不十分な肉製品（特に加工肉）の筋肉組織に嚢子化した <i>Trichinella</i> 属の幼虫を摂取することによって起こる。
人への健康被害情報 疫学情報	2009年1月にルガーノ病院感染症科で診断されたトリヒナ症の1例を報告する。この症例は、ボスニアで行われたイノシシ狩りの後に汚染された肉を摂取したことに起因する集団感染症であった。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Juan Carlos Lozano Becera, Vanina Gurtner De la Fuente, Edoardo Pozio, Enos Bernasconi, Trichinellosis in immigrants in Switzerland Journal of Travel Medicine、May-Jun 2012;19(3):195-7、2012、 https://academic.oup.com/jtm/article/19/3/195/1805010

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	タイ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	ヒトトリヒナ症は、食品を媒介とする重要な人獣共通感染症であり、年間 10,000 人のヒトが感染し、死亡率は 0.2% である。ヒトは雑食動物や肉食動物の生肉または加熱不十分な肉、特に家畜や野豚の豚肉を食べることにより感染する。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	タイでは、タイ北部のメーホンソン県で、山岳民族の豚の生食によるトリヒナ症が最初に発生しました。その後、1962 年から 1991 年にかけて、主にタイ北部で 118 件もの発生が報告されている。感染源は主に山岳民族の豚やイノシシで、すべての事例で感染寄生虫は <i>Trichinella spiralis</i> とされた。しかし、 <i>T. spiralis</i> の存在を確認する種の同定は 1 件の発生事例でのみ明らかになった。1994 年にはタイ南部のチュンブーン県で <i>Trichinella pseudospiralis</i> によるヒトトリヒナ症の発生が報告され、2006 年と 2007 年にはタイ中部のウタイタニ県で <i>T. papuae</i> によるトリヒナ症の発生が 2 件報告されている。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Pewpan M Intapan, Verajit Chotmongkol, Chairat Tantrawatpan, Oranuch Sanpool, Nimit Morakote, Wanchai Maleewong Molecular identification of <i>Trichinella papuae</i> from a Thai patient with imported trichinellosis Am J Trop Med Hyg, 2011 Jun;84(6):994-7., 2011、 Molecular identification of <i>Trichinella papuae</i> from a Thai patient with imported trichinellosis - PubMed (nih.gov) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21633039/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0106
野生動物	イノシシ
国（地域）	ギリシャ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2019-2020年の狩猟シーズン（=2019年10月～2020年1月）に128頭のイノシシの組織サンプルを採取した。寄生虫学的手法（圧縮法, AD法, AMT法）では、すべての検体で <i>Trichinella</i> 属幼虫および <i>Alaria</i> 属メソセリカリアは陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Dimitris Dimzas, Taxiarchis Chassalevris, Zanda Ozolina, Chrysostomos I. Dovas, and Anastasia Diakou Investigation of the Food-Transmitted Parasites <i>Trichinella</i> spp. and <i>Alaria</i> spp. in Wild Boars in Greece by Classical and Molecular Methods and Development of a Novel Real-Time PCR for <i>Alaria</i> spp. Detection Animals (Basel). 、 Animals (Basel). 、 2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8532891/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0107
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	カンピロバクター感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2010年7月から12月にかけて、日本国内のイノシシおよびシカから分離された <i>Campylobacter</i> spp.、 <i>Salmonella</i> spp.、志賀毒素産生性 <i>Escherichia coli</i> (STEC) O157 および O26、 <i>Listeria monocytogenes</i> の有病率と抗菌薬感受性を調査した。イノシシの直腸内容物の 43.8% (95%信頼区間 [CI] : 35.0~52.6) および 7.4% (95%CI: 2.8~12.1) から <i>Campylobacter</i> spp. および <i>Salmonella</i> spp. が分離されたが、野生のシカからは分離されなかった。 <i>Campylobacter</i> は、 <i>C. lanienae</i> と <i>C. hyointestinalis</i> が最も多かった。分離されたサルモネラ属菌は、 <i>S. enterica subsp. enterica serovar Agona</i> (3株)、 <i>S. Narashino</i> (2株)、 <i>S. Enteritidis</i> (1株)、 <i>S. Havana</i> (1株)、 <i>S. Infantis</i> (1株)、 <i>S. Thompson</i> (1株)の計9株であった。 <i>C. lanienae</i> と <i>C. hyointestinalis</i> は、それぞれ5株(16%)と6株(29%)がエンロフロキサシンに耐性であった。STEC O157 および O26 と <i>L. monocytogenes</i> は、野生のシカの直腸内容物からそれぞれ 2.3% (95% CI: 0-5.0)、0.8% (95% CI: 0-2.3)、6.1% (95% CI: 1.7-10.5) 分離されたが、イノシシからは分離されなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	カンピロバクター属菌、サルモネラ属菌、志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O157 および O26、リステリア菌は、ヒトにおける食中毒の重要な細菌原因菌です。これらの細菌は、時折、動物や鳥類の腸管に定着し、糞便中に排泄される。殺された動物から内臓を取り出す際、良い衛生習慣が守られていなければ、筋肉が腸管内の病原性細菌に汚染されることがある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yoshimasa Sasaki, Tomoko Goshima, Tetsuya Mori, Mariko Murakami, Mika Haruna, Kazuo Ito, and Yukiko Yamada Prevalence and Antimicrobial Susceptibility of Foodborne Bacteria in Wild Boars (<i>Sus scrofa</i>) and Wild Deer (<i>Cervus nippon</i>) in Japan FOODBORNE PATHOGENS AND DISEASE, Volume 10, Number 11, 2013, 2013, https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/fpd.2013.1548

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0107
野生動物	イノシシ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	カンピロバクター感染症
ハザードの概要	2010年に欧州連合で確認されたカンピロバクター症は212,064例と最も多く、人獣共通感染症の全報告例の65%以上を占めています。動物におけるカンピロバクター感染は、通常無症状ですが、世界中でヒトの胃腸炎の主要な原因となっています。 <i>Campylobacter jejuni</i> と <i>Campylobacter coli</i> がヒトの症例に関与する主要な種である。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	狩猟された野生の偶蹄類の糞便サンプルは合計363個で、その内訳はアカシカ (<i>Cervus elaphus</i>) 179個、マダラシカ (<i>Cervus elaphus</i>) 186個、45頭のファローディア (<i>Dama dama</i>)、13頭のムフロンの (<i>Ovis musimon</i>)、126頭のイノシシ (<i>Sus scrofa</i>) が採集された。各狩猟区で10～46頭（平均20.2頭）の個体が無作為に選ばれた。腸または直腸から3～5gの糞便を採取し、滅菌チューブに注入した。すべてのサンプルは冷蔵保存され、実験室に運ばれた後、サンプル採取後48時間以内に処理された。検査した363頭中55頭（15.2%、CI95%：11.5～18.8）から <i>Campylobacter</i> 属菌が分離された。サンプリングした18の狩猟場のうち、合計14（77.8%）が少なくとも1つの陽性個体を呈した。 <i>C. lanienae</i> が最も頻繁に分離された種であった（37/55; 67.3%）、次いで <i>C. coli</i> （11/55; 20%）、 <i>C. jejuni</i> （2/55; 3.6%）であった。また、5株（9.1%）が菌種レベルで同定できなかった。 <i>C. hyointestinalis</i> 、 <i>C. foetus</i> 、 <i>C. lari</i> 、 <i>C. upsaliensis</i> 、 <i>C. ureolyticus</i> など、他の <i>Campylobacter</i> 属菌は検出されなかった。また、異なる <i>Campylobacter</i> 属の混合感染を示す動物はいなかった。 <i>Campylobacter</i> 感染症はイノシシ、アカシカ、ムフロンの混合感染を示す動物では検出されなかった。感染の発生は有意に高かった（OR: 24.5; CI95%: 12.4-48.5）、反芻胃動物に比べイノシシで有意に高かった。イノシシは <i>C. jejuni</i> で2サンプル（4.1%）、 <i>C. coli</i> で8サンプル（16.3%）、 <i>C. lanienae</i> で34サンプル（69.4%）検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染経路・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	スペイン南部のイノシシ個体群に <i>Campylobacter</i> 感染が広がっていることを示しており、動物および公衆衛生の両面で重要な意味を持つ可能性がある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	A Carbonero, J Paniagua, A Torralbo, A Arenas-Montes, C Borge, I García-Bocanegra, <i>Campylobacter</i> infection in wild artiodactyl species from southern Spain: occurrence, risk factors and antimicrobial susceptibility Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases, Volume 37, Issue 2, March 2014, Pages 115-121, 2014, https://ur.booksc.eu/book/24103826/43df8b

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0108
野生動物	イノシシ
国（地域）	ポルトガル
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	本研究では、イノシシの 22.1%（17/77）と野ウサギの 47.5%（38/80）が糞便中に <i>Salmonella</i> sp.を検出し、この人獣共通感染症の重要な保菌者・拡散者としての可能性が強調された。前述したように、イノシシと野ウサギの糞便中に <i>Salmonella</i> sp.が存在するという報告はなかった。今回の研究では、イノシシの糞便から 2 つの血清が同定された。 <i>Salmonella</i> Typhimurium（64.7%）と <i>Salmonella</i> Rissen（35.3%）であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	2008 年、欧州連合（EU）において、ヒトのサルモネラ症は 2 番目に多く報告された人獣共通感染症である。野生動物がサルモネラ菌の保菌者として重要であることは、ハリネズミ、野鳥、野鳥と哺乳類、オジロジカなどの研究で強調されてきた。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Madalena Vieira-Pinto, Luísa Morais, Cristina Caleja, Patrícia Themudo, Carmen Torres, Gilberto Igrejas, Patrícia Poeta, Conceição Martins <i>Salmonella</i> sp. in game (<i>Sus scrofa</i> and <i>Oryctolagus cuniculus</i>) Foodborne Pathog Dis., 8(6):739-40.、2011、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21254910/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0108
野生動物	イノシシ
国(地域)	スイス
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態(国内/海外)	国外
汚染実態(生体/食肉)	生体
汚染率(汚染割合)	<i>Salmonella</i> spp.、 <i>Yersinia enterocolitica</i> 、 <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> 、shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> 、 <i>Listeria monocytogenes</i> の検出率は、扁桃腺標本ではそれぞれ 12%、35%、20%、9%、17%であった。糞便サンプルでは、 <i>Y. enterocolitica</i> (5%) と <i>L. monocytogenes</i> (1%) のみが検出された。雌(71%)と若齢動物(61%)は、雄(53%)と老齢動物(44%)に比べて、1つ以上の病原体を保有する頻度が高かった。合計で8種類の <i>Salmonella</i> 属、14種類の <i>Y. enterocolitica</i> 、4種類の <i>Y. pseudotuberculosis</i> 、および26種類の <i>L. monocytogenes</i> の特徴が明らかになった。 <i>Salmonella</i> spp.のほとんどは血清型の <i>Salmonella</i> Enteritidis (75%)で、次いで血清型の <i>Salmonella</i> Stourbridge (13%) と <i>Salmonella</i> Veneziana (13%) であった。 <i>L. monocytogenes</i> 株は、血清型 1/2a (42%)、1/2b (19%)、4b (38%) に属していた。 <i>Y. enterocolitica</i> 株では血清型 O:3 (36%)、O:5、27 (21%)、O:9 (29%)、 <i>Y. pseudotuberculosis</i> 株では血清型 O:1 (75%)、O:2 (25%) が確認された。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	本研究では、 <i>Salmonella</i> spp.、 <i>Campylobacter</i> spp.、 <i>Yersinia Enterocolitica</i> 、 <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> 、shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> (STEC) および <i>Listeria monocytogenes</i> を含む6病原体の分布について検討した。これらの食中毒菌は、家畜豚やその環境中に蔓延しており、主に糞口感染によって獲得される。ヒトは、汚染された食物や水の摂取、塗抹感染、無症状で感染した家畜との密接な接触によって感染する。
人への健康被害情報 疫学情報	ヒトに胃腸炎を引き起こすこれらの食中毒菌のほとんどは、欧州連合(EU)およびスイスで届出可能な感染症である。報告された症例は、細菌の分離、あるいは特異的な抗原や毒素の検出によって診断されている。カンピロバクター症は、EUとスイスにおける2007年の届出対象疾患の第1位で、EUでは人口10万人あたり45.2人、スイスでは人口10万人あたり79.5人の患者が確認された。サルモネラ症は第2位で、EUでは人口10万人あたり31.1人、スイスでは人口10万人あたり23.9人の発生率を示した。STEC感染症は第3位で、EUとスイスでそれぞれ人口10万人あたり0.6人と0.9人の患者が報告されている。リステリア症は、EUとスイスでそれぞれ人口10万人あたり0.3件と0.8件の発生が報告されている。腸管病原性エルシニア症は、EUで人口10万人あたり2.8人の症例が報告されている。この食中毒は、スイスでは1999年に届出可能な疾病の登録から削除されたため、それ以降のスイスでの罹患率に関するデータが認められないものの、ドイツでは腸管エルシニア症の症例では当局への届出が義務づけられている。2007年の発生率は6.1件(人口10万人あたり)であり、ドイツで4番目に多く発生する食品由来疾患である。食肉用豚に最も多く見られる腸管病原体は、サルモネラ属菌、カンピロバクター属菌、腸管病原性エルシニア、 <i>L. monocytogenes</i> 、および STEC である。
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	Silke Wacheck, Maria Fredriksson-Ahomaa, Martin König, Andreas Stolle, Roger Stephan Wild boars as an important reservoir for foodborne pathogens Foodborne Pathog Dis.、7(3):307-12.、2010、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19899962/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0108
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2010年7月から12月にかけて、日本国内のイノシシおよびシカから分離された <i>Campylobacter</i> spp.、 <i>Salmonella</i> spp.、志賀毒素産生性 <i>Escherichia coli</i> (STEC) O157 および O26、 <i>Listeria monocytogenes</i> の有病率と抗菌薬感受性を調査した。イノシシの直腸内容物の 43.8% (95%信頼区間 [CI] : 35.0~52.6) および 7.4% (95%CI: 2.8~12.1) から <i>Campylobacter</i> spp. および <i>Salmonella</i> spp. が分離されたが、野生のシカからは分離されなかった。 <i>Campylobacter</i> は、 <i>C. lanienae</i> と <i>C. hyointestinalis</i> が最も多かった。分離されたサルモネラ属菌は、 <i>S. enterica</i> subsp. <i>enterica</i> serovar <i>Agona</i> (3株)、 <i>S. Narashino</i> (2株)、 <i>S. Enteritidis</i> (1株)、 <i>S. Havana</i> (1株)、 <i>S. Infantis</i> (1株)、 <i>S. Thompson</i> (1株)の計9株であった。 <i>C. lanienae</i> と <i>C. hyointestinalis</i> は、それぞれ5株(16%)と6株(29%)がエンロフロキサシンに耐性であった。STEC O157 および O26 と <i>L. monocytogenes</i> は、野生のシカの直腸内容物からそれぞれ 2.3% (95% CI: 0-5.0)、0.8% (95% CI: 0-2.3)、6.1% (95% CI: 1.7-10.5) 分離されたが、イノシシからは分離されなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	カンピロバクター属菌、サルモネラ属菌、志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O157 および O26、リステリア菌は、ヒトにおける食中毒の重要な細菌原因菌である。これらの細菌は、時折、動物や鳥類の腸管に定着し、糞便中に排泄される。殺された動物から内臓を取り出す際、良い衛生習慣が守られていなければ、筋肉が腸管内の病原性細菌に汚染されることがある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yoshimasa Sasaki, Tomoko Goshima, Tetsuya Mori, Mariko Murakami, Mika Haruna, Kazuo Ito, and Yukiko Yamada Prevalence and Antimicrobial Susceptibility of Foodborne Bacteria in Wild Boars (<i>Sus scrofa</i>) and Wild Deer (<i>Cervus nippon</i>) in Japan FOODBORNE PATHOGENS AND DISEASE, Volume 10, Number 11, 2013, 2013, https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/fpd.2013.1548

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0108
野生動物	イノシシ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2004年から2007年にかけて、カタルーニャ地方（スペイン北東部）の3つの異なる調査地域で狩猟された健康なイノシシ273頭から血液サンプルを採取した。調査地域は、ピレネー山脈、サントロレンス・デル・ムント・イ・ロバック自然公園、ポーツ・デ・トルトサ・イ・ベセイト国立狩猟保護区であった。性別（雄126頭、雌147頭）および年齢階級（0～6ヶ月の子豚47頭、6ヶ月～1年の幼獣49頭、1年以上の成獣177頭）が決定された。血液は心臓から採取し、1,200×gで15分間遠心分離して血清を除去し、-20℃で保存した。その結果、265のサンプルのうち <i>Salmonella</i> spp. は30サンプル（11.3%）に対して抗体が検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Francesc Closa-Sebastià, Encarna Casas-Díaz, Rafaela Cuenca, Santiago Lavín, Gregorio Mentaberre, Ignasi Marco Antibodies to selected pathogens in wild boar (<i>Sus scrofa</i>) from Catalonia (NE Spain) European Journal of Wildlife Research, 57: 977-981., 2011, https://www.researchgate.net/publication/225558250_Antibodies_to_selected_pathogens_in_wild_boar_Sus_scrofa_from_Catalonia_NE_Spain

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0108
野生動物	イノシシ
国（地域）	イタリア
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	サルモネラ症は、2010年にヨーロッパで報告されたヒトの人獣共通感染症の原因の中で2番目に多く、99,020例が確認されている。また、サルモネラ症は畜産業に大きな経済的損失を与えている。実際、サルモネラ属菌は、家畜や野生動物の幅広い種に感染することができ、オジロジカ、ウサギ、イノシシ（ <i>Sus scrofa</i> ）などの野生動物を含む鳥類や哺乳類の腸管内容物から分離されている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2007年から2010年にかけて、イタリア北部のロンバルディア州ブレージャ県で行われた放し飼い動物の健康モニタリング計画により、合計1,313頭のイノシシが採集された。2007-2008年、2008-2009年、2009-2010年の3回の狩猟期には、それぞれ443、442、428の検体が採取された。イノシシの内臓摘出時に大腸が採集され、毎日実験室に運ばれた。イノシシの腸からは326個（24.82%）からサルモネラ属菌が分離された。2007/08、2008/09、2009/10の狩猟シーズンでは、それぞれ124（27.99%）、80（18.05%）、122（28.50%）の検体が陽性と判定された。ヨーロッパのイノシシ集団におけるサルモネラ症は珍しいと考えられていることを考えると、この平均的な高い陽性率（24.83%）は予想外であった。つい最近、ポルトガルで77頭のイノシシを分析して同様の有病率（22.1%）が認められたが、2つの血清型（ <i>S. Typhimurium</i> と <i>S. Rissen</i> ）が同定されただけであった。スイスでもイノシシの扁桃腺と糞便からサルモネラ属菌が分離され、有病率は5.5%で、3つの血清型が同定された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mario Chiari, Mariagrazia Zanoni, Silvia Tagliabue, Antonio Lavazza, Loris G Alborali <i>Salmonella</i> serotypes in wild boars (<i>Sus scrofa</i>) hunted in northern Italy Acta Vet Scand, 2013; 55(1): 42., 2013, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3669099/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0109
野生動物	イノシシ
国(地域)	スイス
微生物ハザードによる疾病	エルシニア感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態(国内/海外)	国外
汚染実態(生体/食肉)	生体
汚染率(汚染割合)	<i>Salmonella</i> spp., <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> , shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> の検出率は、扁桃腺標本ではそれぞれ 12%、35%、20%、9%、17%であった。糞便サンプルでは、 <i>Y. enterocolitica</i> (5%) と <i>L. monocytogenes</i> (1%) のみが検出された。雌(71%)と若齢動物(61%)は、雄(53%)と老齢動物(44%)に比べて、1つ以上の病原体を保有する頻度が高かった。合計で8種類の <i>Salmonella</i> 属、14種類の <i>Y. enterocolitica</i> 、4種類の <i>Y. pseudotuberculosis</i> 、および26種類の <i>L. monocytogenes</i> の特徴が明らかになった。 <i>Salmonella</i> spp.のほとんどは血清型の <i>Salmonella Enteritidis</i> (75%)で、次いで血清型の <i>Salmonella Stourbridge</i> (13%) と <i>Salmonella Veneziana</i> (13%) であった。 <i>L. monocytogenes</i> 株は、血清型 1/2a(42%)、1/2b(19%)、4b(38%)に属していた。 <i>Y. enterocolitica</i> 株では血清型 O:3(36%)、O:5、27(21%)、O:9(29%)、 <i>Y. pseudotuberculosis</i> 株では血清型 O:1(75%)、O:2(25%)が確認された。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	本研究では、 <i>Salmonella</i> spp.、 <i>Campylobacter</i> spp.、 <i>Yersinia Enterocolitica</i> 、 <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> 、shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> (STEC) および <i>Listeria monocytogenes</i> を含む6病原体の分布について検討した。これらの食中毒菌は、家畜豚やその環境中に蔓延しており、主に糞口感染によって獲得される。ヒトは、汚染された食物や水の摂取、塗抹感染、無症状で感染した家畜との密接な接触によって感染する。
人への健康被害情報 疫学情報	ヒトに胃腸炎を引き起こすこれらの食中毒菌のほとんどは、欧州連合(EU)およびスイスで届出可能な感染症である。報告された症例は、細菌の分離、あるいは特異的な抗原や毒素の検出によって診断されている。カンピロバクター症は、EUとスイスにおける2007年の届出対象疾患の第1位で、EUでは人口10万人あたり45.2人、スイスでは人口10万人あたり79.5人の患者が確認された。サルモネラ症は第2位で、EUでは人口10万人あたり31.1人、スイスでは人口10万人あたり23.9人の発生率を示した。STEC感染症は第3位で、EUとスイスでそれぞれ人口10万人あたり0.6人と0.9人の患者が報告されている。リステリア症は、EUとスイスでそれぞれ人口10万人あたり0.3件と0.8件の発生が報告されている。腸管病原性エルシニア症は、EUで人口10万人あたり2.8人の症例が報告されている。この食中毒は、スイスでは1999年に届出可能な疾病の登録から削除されたため、それ以降のスイスでの罹患率に関するデータが認められないものの、ドイツでは腸管エルシニア症の症例では当局への届出が義務づけられている。2007年の発生率は6.1件(人口10万人あたり)であり、ドイツで4番目に多く発生する食品由来疾患である。食肉用豚に最も多く見られる腸管病原体は、サルモネラ属菌、カンピロバクター属菌、腸管病原性エルシニア、 <i>L. monocytogenes</i> 、および STEC である。
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	Silke Wacheck, Maria Fredriksson-Ahomaa, Martin König, Andreas Stolle, Roger Stephan Wild boars as an important reservoir for foodborne pathogens Foodborne Pathog Dis., 7(3):307-12., 2010, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19899962/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0110
野生動物	イノシシ
国（地域）	ドイツ
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	<i>Toxoplasma gondii</i> は、世界的に最も重要で成功した寄生虫の一つと考えられていますが、その主な理由は、その3つの発生段階（タキソ虫、胞子形成されたオーシスト中のスポロゾイト、組織シスト中のブラディゾイト）の全てにおいて宿主特異性が低いことにあります。この原虫は、すべての哺乳類と鳥類に感染することができ、世界的に最も頻繁に発生している寄生性人獣共通感染症の一つであるヒトのトキソプラズマ症の原因菌となっている。全世界のヒト人口の3分の1が慢性的に感染していると想定されている。ドイツでは、人口の55%が <i>T. gondii</i> に対する抗体を示している。健康な人ではほとんどの感染が無症状のままだが、免疫力の低下した人が感染すると、生命を脅かすような経過をたどることがあり、特に妊娠中の一次感染は、胎児に深刻な影響を与えることがある。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	血清学的検査の結果、 <i>T. gondii</i> に特異的な抗体が認められたのは、カラフトジカの12.8%（16/125、95%CI：7.5%-20%）、アカシカの6.4%（3/47、95%CI：1.3%-17.5%）、イノシシの24.4%（44/180、95%CI：18.4%-31.4%）であった。イノシシの2つの血清の結果は疑わしいものであり、さらなる分析では陰性とされた。両猟期の血清有病率は類似しており、統計的に有意な差は認められなかった（表1；p=0.43-1）。性別と血清陽性率には相関関係がなかった（表1；p=0.26-1）。調査したすべてのゲーム種において、血清有病率は年齢とともに増加した。しかし、年齢による血清有病率の増加は、エゾシカでのみ統計的に有意であった（表1；p=0.004）。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	感染性組織シストを含む生肉または加熱不十分な肉の摂取や、芽胞化したオーシストに汚染された生の植物性食品または水の摂取など、寄生虫の偶然の摂取によって感染が起こる可能性がある。ヒトのトキソプラズマ症に関連する高い疾病負担のため、 <i>T. gondii</i> は米国およびオランダで最も重要な食品由来病原体の上位にランクされている。ヨーロッパでは、ジビエを含む生肉または加熱不十分な肉の消費は、トキソプラズマ症の最も重要なリスク要因の1つとして認識されている。
人への健康被害情報疫学情報	<i>Toxoplasma gondii</i> は、世界的に最も重要で成功した寄生虫の一つと考えられていますが、その主な理由は、その3つの発生段階（タキソ虫、胞子形成されたオーシスト中のスポロゾイト、組織シスト中のブラディゾイト）の全てにおいて宿主特異性が低いことにあります。この原虫は、すべての哺乳類と鳥類に感染することができ、世界的に最も頻繁に発生している寄生性人獣共通感染症の一つであるヒトのトキソプラズマ症の原因菌となっている。全世界のヒト人口の3分の1が慢性的に感染していると想定されている。ドイツでは、人口の55%が <i>T. gondii</i> に対する抗体を示している。健康な人ではほとんどの感染が無症状のままだが、免疫力の低下した人が感染すると、生命を脅かすような経過をたどることがあり、特に妊娠中の一次感染は、胎児に深刻な影響を与えることがある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Nadja Seyhan Bier, Kaya Stollberg, Anne Mayer-Scholl, Annette Johnne, Karsten Nöckler, Martin Richter Seroprevalence of <i>Toxoplasma gondii</i> in wild boar and deer in Brandenburg, Germany Zoonoses and Public Health, Volume 67, Issue 6, 2020, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/zph.12702

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0110
野生動物	イノシシ
国（地域）	ポーランド
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	<i>T. gondii</i> 抗体は、イノシシの37.6%（138/367）（95%CI：32.8%、42.7%）から検出された。狩猟された動物は、ポーランドの16 voivodshipのうち12の様々な地域で捕獲された。咬筋組織の肉のサンプルは、2009/2010年および2010/2011年の狩猟シーズン中に、2つの企業に属する施設で収集された食用と認められた枝肉から採取された。すべてのサンプルは検査まで-20°Cで保存された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	原虫である <i>Toxoplasma gondii</i> は、哺乳類および鳥類の幅広い種に感染する。ヒトへの感染は、組織シストを含む未調理または加熱不十分な食肉の摂取、ネコの糞便中に排泄されたオーシストに汚染された食物または水の摂取、および妊娠中の母子感染によって起こる可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	<i>T. gondii</i> は、主にその3つの発生段階（タキゾイト、胞子嚢のスプロゾイト、組織嚢のブラディゾイト）すべての宿主特異性が低いため、世界中で最も重要かつ成功した寄生虫の一つと考えられている。この原虫はすべての哺乳類と鳥類に感染することができ、世界で最も頻繁に発生する寄生性人獣共通感染症の一つであるヒトトキソプラズマ症の原因菌である。全世界のヒトの3分の1が慢性的に感染していると推測されている。ドイツでは、人口の55%が <i>T. gondii</i> に対する抗体を示している。健康な人ではほとんどの感染が無症状にとどまるが、免疫不全の人に感染すると生命を脅かすような経過をたどり、特に妊娠中の一次感染は胎児に深刻な結果をもたらす可能性がある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Lucjan Witkowski, Michał Czopowicz, Dan Alexandru Nagy, Adrian Valentin Potarniche, Monica Adriana Aoanei, Nuriddin Imomov, Marcin Mickiewicz, Mirosław Welz, Olga Szaluś-Jordanow, and Jarosław Kaba Seroprevalence of <i>Toxoplasma gondii</i> in wild boars, red deer and roe deer in Poland Parasite., 2015; 22: 17., 2015, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25993468/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0110
野生動物	イノシシ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2004年から2007年にかけて、カタルーニャ地方（スペイン北東部）の3つの異なる調査地域で狩猟された健康なイノシシ273頭から血液サンプルを採取した。ピレネー山脈（PYR; 42° 26' -42° 22' N; 1° 27' -2° 26' E）、サントロレンス・デル・ムント・イ・ロバック自然公園（SLM; 41° 39' -41° 42' N。）.1° 53' -2° 09' E）、ポーツ・デ・トルトサ・イ・ベセイト国立狩猟保護区（PTB; 40° 43' -40° 51' N; 0° 15' -0° 25' E）であった。性別（雄126頭、雌147頭）および年齢階級（0～6ヶ月の子豚47頭、6ヶ月～1年の幼獣49頭、1年以上の成獣177頭）が決定された。血液は心臓から採取し、1、200×gで15分間遠心分離して血清を除去し、-20℃で保存した。その結果、262のサンプルのうち <i>T. gondii</i> は114サンプル（43.5%）に対して抗体が検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Francesc Closa-Sebastià, Encarna Casas-Díaz, Rafaela Cuenca, Santiago Lavín, Gregorio Mentaberre, Ignasi Marco Antibodies to selected pathogens in wild boar (<i>Sus scrofa</i>) from Catalonia (NE Spain) European Journal of Wildlife Research, 57: 977-981, 2011, https://www.semanticscholar.org/paper/Antibodies-to-selected-pathogens-in-wild-boar-(Sus-Closa-Sebasti%C3%A0-Casas-D%C3%ADaz/603d54d0801e650e1f3dc3644a33620e57326278#citing-papers

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0110
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	免疫機能が低下しブラディゾイトがタキゾイトへと移行する再活性化が起こると、脳炎や網脈絡膜炎といった劇的な発症を招いて顕在化する。ネコ、ヒトを含めたさまざまな鳥獣はオーシストだけでなく、動物の組織に局在するブラディゾイトを経口的に取り込むことから感染することから、生肉や加熱の不十分な食肉の喫食を通じたトキソプラズマ感染は警戒されなければならない。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	神戸市近郊のイノシシでは 52.9%(9/17)の抗体陽性率を示し、群馬県での血清学的検査では、イノシシの抗体陽性率は 6.3%(11/175)、シカの抗体陽性率は 1.9% (2/107)であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	佐藤 宏, 松尾 加代子 野生鳥獣肉(ジビエ)食に原因する寄生虫症 山口獣医学雑誌、43号 p.1-11、2016、 https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2030911203

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0110
野生動物	イノシシ
国（地域）	北欧・バルト
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	ヒトの場合、感染は多くの場合無症状か軽い症状を引き起こす。しかし、感染すると眼球トキソプラズマ症、妊婦では先天性トキソプラズマ症、特に免疫抑制者では致死的な感染となる可能性がある。さらに、最近の研究では、 <i>T.gondii</i> 感染と精神疾患との関連が報告されている。 <i>T.gondii</i> による疾病負担は近年より注目されている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	<i>T.gondii</i> の推定血清有病率は、家畜豚で 6% (CI95% : 3-10%)、羊で 23% (CI95% : 12-36%)、牛で 7% (CI95% : 1-21%)、イノシシで 33% (CI95% : 26-41%)、ムースで 16% (CI95% : 10-23%) であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	<i>T.gondii</i> は、ネコ科動物が唯一の既知の確定宿主である複雑なライフサイクルを有している。感染したネコ科動物は、限られた期間、糞便中に数百万個のオーシストを排出する。環境中で孢子形成された後、オーシストは汚染された土壌、水、飼料、食品を通じて広範な宿主に感染する。感染した宿主では、寄生虫は無性増殖を行い、組織シストを形成することができます。食用として飼育または狩猟された動物の肉に含まれる <i>T.gondii</i> の組織嚢子は、生または十分な調理をせずに摂取した場合、ヒトにリスクを与える。
人への健康被害情報 疫学情報	北欧・バルト海地域では、ヒトにおける <i>T.gondii</i> の血清有病率は国によって著しい差があります。ノルウェーの妊婦では 9%、アイスランドの 20～44 歳の個人では 10%、フィンランドの獣医師では 15%、フィンランドの 30 歳以上の個人では 20%、フィンランドの妊婦は 20%、スウェーデンの 20～44 歳の個人で 23%と報告されている、デンマークの妊婦で 28%、エストニアの 14～18 歳の子どもで 38%、エストニアの 20～44 歳の個人で 55%、エストニアの一般成人集団で 56%、エストニアの診療所で検査した個人で 62%である。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Abbey Olsen, Rebecca Berg, Maarja Tagel, Kärt Must, Gunita Deksnė, Heidi Larsen Enemark, Lis Alban, Maria Vang Johansen, Henrik Vedel Nielsen, Marianne Sandberg, Anna Lundén, Christen Rune Stensvold, Sara M Pires, Pikka Jokelainen Seroprevalence of <i>Toxoplasma gondii</i> in domestic pigs, sheep, cattle, wild boars, and moose in the Nordic-Baltic region: A systematic review and meta-analysis Parasite Epidemiol Control., 2019 May; 5: e00100., 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6411595/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0111
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	日本脳炎
ハザードの概要	JEV はフラビウイルス科フラビウイルス属に属し、ヒトにおける日本脳炎（JE）の原因ウイルスである。JEV は Culex 種の蚊によって媒介され、南アジア、東南アジア、東アジアにおけるウイルス性脳炎の主要な原因となっている。ブタ、イノシシ、野鳥がこのウイルスの保菌者である。日本では最近、ヒトへの感染が数例報告されたのみだが、毎年多くの家豚、犬、サル、イノシシ、野生のアライグマが JEV に感染している。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	46 頭のイノシシから、血清、心臓、横隔膜を採取した。心臓は全サンプルから、横隔膜は 46 サンプル中 36 サンプルから肉汁が採取された。肉汁は肉量の約 10%が採取されたが、一部の肉試料からは少量の肉汁しか採取されなかった。100 倍希釈した血清試料を用いて、46 頭のイノシシのうち 22 頭（48%）が血清陽性であった。心臓の肉汁では、46 頭のイノシシ中 22 頭（48%）、20 頭（43%）、19 頭（41%）がそれぞれ 1：10、1：20、1：40 の希釈率で陽性であった。横隔膜の肉汁からは、36 頭のイノシシのうち 19 頭（53%）、17 頭（47%）、16 頭（44%）が、それぞれ 1：10、1：20、1：40 の希釈率で陽性であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Kenzo Yonemitsu, Shohei Minami, Keita Noguchi, Ryusei Kuwata, Hiroshi Shimoda, Ken Maeda Detection of anti-viral antibodies from meat juice of wild boars The Journal of Veterinary Medical Science, 2019 Jan; 81(1): 155- 159., 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6361650/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0113
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	住肉胞子虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	岐阜県内で捕獲されたニホンイノシシ 30 頭の筋肉について住肉胞子虫症の調査を光学顕微鏡下で住肉胞子虫のシストの有無、個数について観察を行った。その結果、背ロースの 46.2%、モモの 42.9%、心臓の 26.3%、全体で 50.0%（15 頭）がシストを保有していることが明らかになった。岐阜県内で捕獲されたホンシュウジカ 63 頭およびニホンイノシシ 30 頭の筋肉について住肉胞子虫の調査を行ったところ、シスト保有率はそれぞれ 95.2%および 50.0%であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	2×2.5cm×4μm の切片当たり、背ロースには 2.2、モモには 1.7、心臓には 2.1 匹のシストが認められた。
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	松尾 加代子, 上津 ひろな, 高島 康弘, 阿部 仁一郎 ホンシュウジカ <i>Cervus nippon centralis</i> およびニホンイノシシ <i>Sus scrofa leucomystax</i> における住肉胞子虫の高寄生率とそれらの筋肉より分離された <i>Sarcocystis</i> spp. と <i>Hepatozoon</i> sp. の遺伝子解析 日本野生動物医学会誌、2016 年 21 巻 2 号 p35-40、2016、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjzwm/21/2/21_35/_article/-char/ja/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0114
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	肺吸虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	2013年10月から2014年2月にかけて、鹿児島県内の業者から7頭のイノシシの新鮮なチルド肉サンプル（140～340g、平均256g）を購入した。サンプルは、他に記載された方法を用いて、肺インフルエンザ幼虫の存在を調べた。すべてのイノシシは供給者の所在地付近で捕獲された。イノシシ7頭中3頭（43z）の肉試料から <i>Paragonimus westermani</i> の幼虫が検出され、
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	陽性試料あたりの幼虫数は1～8頭（平均4.3頭、合計13頭）であった。また、1検体215gの中に最大8匹の幼虫が含まれていた。
宿主・感染環・汚染機序	イノシシの肉は、西日本、特に九州の南2県において主要なヒト感染源となっており、2001年から2012年の日本におけるパラゴニマス症患者443人のうち135人（30.5倍）が発生している。この地域では、 <i>P. westermani</i> の幼虫期を保有するイノシシ肉の加熱不十分なものを狩猟者が食べ、肺フルクに感染している。この感染様式は、食品衛生上、十分に注目されておらず、イノシシ肉に含まれる <i>Paragonimus</i> 幼虫の有病率についてはほとんど知られていない。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Hiromu Sugiyama, Katsumasa Shibata, Yasushi Kawakami, Kyoko Arakawa, Yasuyuki Morishima, Hiroshi Yamasaki, Mutsuyo Gokuden, Tadafumi Iwakiri, Junko Fukumori, Paragonimiasis due to the consumption of wild boar meat in Japan: contamination levels of lung fluke larvae in muscle samples of wild boars caught in Kagoshima Prefecture Japanese Journal of Infectious Diseases, Volume 68 (2015) Issue 6, 2015, https://www.jstage.jst.go.jp/article/yoken/68/6/68_JJID.2015.280/_article

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0114
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	肺吸虫症
ハザードの概要	我々は、イノシシ肉を食べて <i>Paragonimus westermani</i> に感染した患者 2 名を治療した。彼らは、好酸球性胸水を伴う気胸を発症した。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	当院のある岐阜県東濃地域は、森林があり、狩猟や狩猟肉を食する住民が多い地域である。そのため、イノシシ肉はパラゴニア症に感染する危険性が高くなる。我々は、イノシシ肉を食べて <i>Paragonimus westermani</i> に感染した患者 2 名を治療した。彼らは、好酸球性胸水を伴う気胸を発症した。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Daizo Yaguchi, Motoshi Ichikawa, Daisuke Kobayashi, Noriko Inoue, Masato Shizu, Naoyuki Imai Two cases of paragonimiasis westermani diagnosed after eosinophilic pleural effusion-induced hydropneumothorax Respirol Case Rep, 2016 Apr 7;4(3):e00154., 2016, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4968661/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0114
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	肺吸虫症
ハザードの概要	無症状の47歳女性が、イノシシおよびシカの生肉を摂取した1カ月後に胸水および肺浸潤を呈し入院した。血液と胸水は好酸球性であった。胸腔鏡検査で胸膜に多発性の結節を認め、結節の生検では上皮細胞性肉芽腫を伴う壊死を認めた。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	無症状の47歳女性が、イノシシおよびシカの生肉を摂取した1カ月後に胸水および肺浸潤を呈し入院した。血液と胸水は好酸球性であった。胸腔鏡検査で胸膜に多発性の結節を認め、結節の生検では上皮細胞性肉芽腫を伴う壊死を認めた。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Hiroaki Ogata, Eiji Harada, Soichiro Moriya, Satoru Fukuyama, Kunihiro Suzuki, Yoshimasa Shiraishi, Hiroyuki Ando, Kazuyasu Uryu, Seiji Shinozaki, Maako Ide, Aiko Sakamoto, Takayuki Nakanishi, Naoki Hamada, Yasuto Yoneshima, Keiichi Ota, Kenichi Kohashi, Yuki Tateishi, Yu Miyashita, Yoshinao Oda, Koichiro Matsumoto Pleuropulmonary Paragonimiasis with Multiple Nodules in the Pleura Internal Medicine、2020 Aug 1;59(15):1879-1881.、2020、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/internalmedicine/59/15/59_4457-20/_article

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0117
野生動物	イノシシ
国（地域）	フランス
微生物ハザードによる疾病	結核
ハザードの概要	牛の結核は、 <i>Mycobacterium bovis</i> とその近縁種である <i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> (MTC)によって引き起こされる人獣共通感染症である。MTC は、野生動物を含む広範な宿主に感染する。特に <i>M. bovis</i> については、世界の様々な地域で様々な野生種が結核のリザーバーとして認識されており、家畜の感染源となっているため、牛での撲滅を妨げている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	フランスにおける自由行動下のイノシシの結核菌への暴露を推定するために、フランスの 58 の行政区において、狩猟で捕獲された動物の 2,080 の保存血清サンプルを、ウシ精製タンパク質誘導体ベースの ELISA を用いて検査した。診断上の解釈には 2 つのカットオフ値が用いられた。メーカーが推奨する 0.2（特異度 96.43%、感度 72.6%）と 0.5（特異度 100%、感度 64%）です。同期間、0.2 のカットオフ値では、真の血清有病率は 5.9%（IC95%：4.3%～7.7%）で、サンプルを採取した「デパートメント」の 76%でイノシシの血清が陽性であり、そのうち 7 つの牛の結核がない「デパートメント」が含まれていた。カットオフ値 0.5 の場合、世界の真の血清有病率は 2.2%（IC95%：1.5-3.2）で、陽性のイノシシは 21%の「デパートメント」に属していた。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Richomme Céline Richomme, Mariana Boadella, Aurélie Courcoul, Benoît Durand, Antoine Drapeau, Yannick Corde, Jean Hars, Ariane Payne, Alexandre Fediaevsky, María Laura Boschiroli Exposure of Wild Boar to <i>Mycobacterium tuberculosis Complex</i> in France since 2000 Is Consistent with the Distribution of <i>Bovine Tuberculosis</i> Outbreaks in Cattle PLoS One., 22;8(10)、2013、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24167584/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0118
野生動物	イノシシ
国(地域)	スイス
微生物ハザードによる疾病	リステリア症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態(国内/海外)	国外
汚染実態(生体/食肉)	生体
汚染率(汚染割合)	<i>Salmonella</i> spp.、 <i>Yersinia enterocolitica</i> 、 <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> 、shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> 、 <i>Listeria monocytogenes</i> の検出率は、扁桃腺標本ではそれぞれ 12%、35%、20%、9%、17%であった。糞便サンプルでは、 <i>Y. enterocolitica</i> (5%) と <i>L. monocytogenes</i> (1%) のみが検出された。雌(71%)と若齢動物(61%)は、雄(53%)と老齢動物(44%)に比べて、1つ以上の病原体を保有する頻度が高かった。合計で8種類の <i>Salmonella</i> 属、14種類の <i>Y. enterocolitica</i> 、4種類の <i>Y. pseudotuberculosis</i> 、および26種類の <i>L. monocytogenes</i> の特徴が明らかになった。 <i>Salmonella</i> spp.のほとんどは血清型の <i>Salmonella Enteritidis</i> (75%)で、次いで血清型の <i>Salmonella Stourbridge</i> (13%) と <i>Salmonella Veneziana</i> (13%) であった。 <i>L. monocytogenes</i> 株は、血清型 1/2a(42%)、1/2b(19%)、4b(38%)に属していた。 <i>Y. enterocolitica</i> 株では血清型 O:3(36%)、O:5、27(21%)、O:9(29%)、 <i>Y. pseudotuberculosis</i> 株では血清型 O:1(75%)、O:2(25%)が確認された。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	本研究では、 <i>Salmonella</i> spp.、 <i>Campylobacter</i> spp.、 <i>Yersinia Enterocolitica</i> 、 <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> 、shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> (STEC) および <i>Listeria monocytogenes</i> を含む6病原体の分布について検討した。これらの食中毒菌は、家畜豚やその環境中に蔓延しており、主に糞口感染によって獲得される。ヒトは、汚染された食物や水の摂取、塗抹感染、無症状で感染した家畜との密接な接触によって感染する。
人への健康被害情報 疫学情報	ヒトに胃腸炎を引き起こすこれらの食中毒菌のほとんどは、欧州連合(EU)およびスイスで届出可能な感染症である。報告された症例は、細菌の分離、あるいは特異的な抗原や毒素の検出によって診断されている。カンピロバクター症は、EUとスイスにおける2007年の届出対象疾患の第1位で、EUでは人口10万人あたり45.2人、スイスでは人口10万人あたり79.5人の患者が確認された。サルモネラ症は第2位で、EUでは人口10万人あたり31.1人、スイスでは人口10万人あたり23.9人の発生率を示した。STEC感染症は第3位で、EUとスイスでそれぞれ人口10万人あたり0.6人と0.9人の患者が報告されている。リステリア症は、EUとスイスでそれぞれ人口10万人あたり0.3件と0.8件の発生が報告されている。腸管病原性エルシニア症は、EUで人口10万人あたり2.8人の症例が報告されている。この食中毒は、スイスでは1999年に届出可能な疾病の登録から削除されたため、それ以降のスイスでの罹患率に関するデータが認められないものの、ドイツでは腸管エルシニア症の症例では当局への届出が義務づけられている。2007年の発生率は6.1件(人口10万人あたり)であり、ドイツで4番目に多く発生する食品由来疾患である。食肉用豚に最も多く見られる腸管病原体は、サルモネラ属菌、カンピロバクター属菌、腸管病原性エルシニア、 <i>L. monocytogenes</i> 、および STEC である。
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	Silke Wacheck, Maria Fredriksson-Ahomaa, Martin König, Andreas Stolle, Roger Stephan Wild boars as an important reservoir for foodborne pathogens Foodborne Pathog Dis.、7(3):307-12.、2010、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19899962/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0125
野生動物	イノシシ
国（地域）	フランス
微生物ハザードによる疾病	細菌性髄膜炎
ハザードの概要	<i>Streptococcus suis</i> は、豚やイノシシなどのイノシシ科の動物によく見られる細菌で、主にアジアにリザーバーが存在する。このため、この微生物に暴露されるリスクが最も高いのは狩猟民族である。この人獣共通感染症は、髄膜炎、敗血症、心内膜炎、関節炎、迷路炎、皮膚病変など、さまざまな臨床症状を引き起こす可能性がある。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	52歳の女性は、当初胃腸炎を示唆する臨床的特徴を有し、開業医から地元病院の救急部に紹介されました。この精神科看護師は、特筆すべき既往歴は報告しなかった。救急外来到着時、患者は38°Cの発熱と眼精疲労を伴っていた（グラスゴースコア：8）。臨床検査により髄膜炎と診断され、集中治療室に入院となった。腰椎穿刺により得られた脳脊髄液の直接検査でグラム陽性菌が検出され、髄液培養により <i>Streptococcus suis</i> のコロニーが同定された。緊急脳CT検査は正常であった。セフトキシム系抗生物質の点滴静注療法を2週間施行した。本人と家族への聞き取り調査により、発症数時間前に食事の準備中に素手でイノシシ肉を切断したことが原因であることが判明した。イノシシ肉は前日に仕留められ、狩猟小屋で数時間保管されていたもので、汚染当日の朝、家族の友人である猟師が新鮮なイノシシ肉を家族に渡した。この患者の汚染様式は、爪を噛むことによる爪周囲炎、あるいは肉を調理する際の軽い切り傷による皮膚からの汚染と推定されている。その場にいた他の人々や猟師は、素手で肉を扱っておらず、肉も食べていなかったため、いかなる臨床症状も示さなかった。抗生物質治療により、患者の臨床症状および検査値は徐々に改善した。しかし、急速に著しい難聴が出現し、前庭蝸牛の評価が必要であることが判明した。患者は髄膜炎後迷路炎を発症し、両側難聴と平衡感覚の大きな喪失のため、最初の1ヶ月は起立や歩行が非常に困難であった。両側人工内耳の順次埋込みが提案された。側頭骨CTスキャンと脳磁気共鳴画像（MRI）を含む画像評価では、人工内耳の線維化や骨化の徴候は認められなかった。そこで、3週間の間隔をおいて、右、左と順次耳介周囲電極の人工内耳を埋入した。手術中に蝸牛内線維化が認められ、円窓の完全な骨化が見られた。しかし、電極は蝸牛吻合部から完全に挿入することができた。術後経過は問題なく、術後1ヶ月でプロセッサの適応が行われ、その後言語療法と前庭リハビリテーションが行われた。術後4ヶ月に行われた聴力検査では、純音聴力検査で20dBの人工内耳閾値を示し、比較的低い値が徐々に改善する明瞭度スコアを示した。6ヶ月後の言語療法評価では、CAPスコアは6/9で、子音と母音の識別はそれぞれ100%と85%であった。術後15ヶ月のフォローアップでは、患者は言語明瞭度が改善し、精神科看護師として復職しており、平衡障害のエピソードはごく短時間であったと報告した。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	K Salaneuve, A Meunier, K Aubry Bilateral total deafness after preparation of wild boar meat European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases, 2020 Nov;137(5):419-421., 2020, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1879729620300818?via%3Dihub

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0126
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	エリジペロスリックス症
ハザードの概要	<i>Erysipelothrix</i> 属は非破裂性、非酸性、小型のグラム陽性桿菌で、同属の主要な 3 種は <i>E. rhusiopathiae</i> 、 <i>E. tonsillarum</i> 、 <i>E. inopinata</i> である。 <i>E. rhusiopathiae</i> は、様々な哺乳類、鳥類、魚類の間で流行し、畜産業で大きな問題となっている豚丹毒の主な原因菌であり、豚丹毒の原因菌として知られている。ヒトでは、本種は皮膚病変、心内膜炎、敗血症を示す丹毒を引き起こし、汚染された動物やその製品、廃棄物、汚染された土壌に直接接触することで感染するとされている。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2011 年から 2012 年にかけて日本国内で狩猟または捕獲されたイノシシ (<i>Sus scrofa leucomystax</i>) 48 頭、エゾシカ (<i>Cervus nippon yesoensis</i>) 26 頭、ニホンジカ (<i>Cervus nippon centralis</i>) 26 頭から血清試料を採取し、この血清試料を用いて、エゾシカとニホンジカを比較した。イノシシとニホンジカは九州地方で、エゾシカは北海道地方で捕獲された。成長凝集 (GA) 試験は、前述のように実施した。GA 試験は、一般に動物の丹毒に対する免疫力を評価するために適用されている。イノシシでは、血清 48 検体中 32 検体 (66.7%) で GA 力価 16 以上が検出された。イノシシにおける <i>Erysipelothrix</i> に対する抗体の世界的な有病率については、スペインで複数の研究グループが 5~15% の陽性率を報告している以外、ほとんど報告されていない。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	ヒトでは、本種は皮膚病変、心内膜炎、敗血症を示す丹毒を引き起こし、汚染された動物やその製品、廃棄物、汚染された土壌に直接接触することで感染するとされている。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Takae Shimizu, Chiaki Okamoto, Hiroshi Aoki, Kazuki Harada, Yasushi Kataoka, Fumiko Ono, Mutsuyo Kadohira and Shinji Takai Serological surveillance for antibodies against <i>Erysipelothrix</i> species in wild boar and deer in Japan Japanese Journal of Veterinary Research, Volume 64 Number 1, 2016, https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/61029

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0126
野生動物	イノシシ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	エリジペロスリックス症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2004年から2007年にかけて、カタルーニャ地方（スペイン北東部）の3つの異なる調査地域で狩猟された健康なイノシシ 273 頭から血液サンプルを採取した。調査地域は、ピレネー山脈、サントロレンス・デル・ムント・イ・ロバック自然公園、ポーツ・デ・トルトサ・イ・ベセイト国立狩猟保護区であった。性別（雄 126 頭、雌 147 頭）および年齢階級（0～6 ヶ月の子豚 47 頭、6 ヶ月～1 年の幼獣 49 頭、1 年以上の成獣 177 頭）が決定された。血液は心臓から採取し、1、200×g で 15 分間遠心分離して血清を除去し、-20℃で保存した。その結果、263 のサンプルのうち <i>E. rhusiopathiae</i> は 14 サンプル（5.3%）に対して抗体が検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Francesc Closa-Sebastià, Encarna Casas-Díaz, Rafaela Cuenca, Santiago Lavín, Gregorio Mentaberre, Ignasi Marco Antibodies to selected pathogens in wild boar (<i>Sus scrofa</i>) from Catalonia (NE Spain) European Journal of Wildlife Research、 57: 977-981、 2011、 https://www.semanticscholar.org/paper/Antibodies-to-selected-pathogens-in-wild-boar-(Sus-Closa-Sebasti%C3%A0-Casas-D%C3%ADaz/603d54d0801e650e1f3dc3644a33620e57326278#citing-papers

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0134
野生動物	イノシシ
国（地域）	ギリシャ
微生物ハザードによる疾病	アラリア症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2019-2020年の狩猟シーズン（=2019年10月～2020年1月）に128頭のイノシシの組織サンプルを採取した。寄生虫学的手法（圧縮法, AD法, AMT法）では、すべての検体で <i>Trichinella</i> 属幼虫および <i>Alaria</i> 属中胚葉は陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	<i>Alaria</i> 属は、間接的な3宿主の生活環を持つ。成虫はイヌ科、ネコ科、イタチ科の肉食動物の腸内に寄生し（終宿主）、幼虫は水生巻貝（第一中間宿主）や両生類（第二中間宿主）で発育し、終宿主への感染ステージであるメソセルカリア（別名 DMS: <i>Distomum musculorum suis</i> ）に発展する。メソセルカリアの移動が、ヒトと動物の双方に感染するアラリア症の原因である。ヒトは、イノシシなどの感染した中間宿主の生肉や加熱不足の肉を食べることで感染する。
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Dimitris Dimzas, Taxiarchis Chassalevris, Zanda Ozolina, Chrysostomos I. Dovas, and Anastasia Diakou Investigation of the Food-Transmitted Parasites <i>Trichinella</i> spp. and <i>Alaria</i> spp. in Wild Boars in Greece by Classical and Molecular Methods and Development of a Novel Real-Time PCR for <i>Alaria</i> spp. Detection Animals (Basel). 、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8532891/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0201
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2010年7月から12月にかけて、日本国内のイノシシおよびシカから分離された <i>Campylobacter</i> spp.、 <i>Salmonella</i> spp.、志賀毒素産生性 <i>Escherichia coli</i> (STEC) O157 および O26、 <i>Listeria monocytogenes</i> の有病率と抗菌薬感受性を調査した。イノシシの直腸内容物の 43.8% (95%信頼区間 [CI] : 35.0~52.6) および 7.4% (95%CI: 2.8~12.1) から <i>Campylobacter</i> spp. および <i>Salmonella</i> spp. が分離されたが、野生のシカからは分離されなかった。 <i>Campylobacter</i> は、 <i>C. lanienae</i> と <i>C. hyointestinalis</i> が最も多かった。分離されたサルモネラ属菌は、 <i>S. enterica subsp. enterica serovar Agona</i> (3株)、 <i>S. Narashino</i> (2株)、 <i>S. Enteritidis</i> (1株)、 <i>S. Havana</i> (1株)、 <i>S. Infantis</i> (1株)、 <i>S. Thompson</i> (1株)の計9株であった。 <i>C. lanienae</i> と <i>C. hyointestinalis</i> は、それぞれ5株(16%)と6株(29%)がエンロフロキサシンに耐性であった。STEC O157 および O26 と <i>L. monocytogenes</i> は、野生のシカの直腸内容物からそれぞれ 2.3% (95% CI: 0-5.0)、0.8% (95% CI: 0-2.3)、6.1% (95% CI: 1.7-10.5) 分離されたが、イノシシからは分離されなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	カンピロバクター属菌、サルモネラ属菌、志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O157 および O26、リステリア菌は、ヒトにおける食中毒の重要な細菌原因菌です。これらの細菌は、時折、動物や鳥類の腸管に定着し、糞便中に排泄される。殺された動物から内臓を取り出す際、良い衛生習慣が守られていなければ、筋肉が腸管内の病原性細菌に汚染されることがある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yoshimasa Sasaki, Tomoko Goshima, Tetsuya Mori, Mariko Murakami, Mika Haruna, Kazuo Ito, and Yukiko Yamada Prevalence and Antimicrobial Susceptibility of Foodborne Bacteria in Wild Boars (<i>Sus scrofa</i>) and Wild Deer (<i>Cervus nippon</i>) in Japan FOODBORNE PATHOGENS AND DISEASE, Volume 10, Number 11, 2013, 2013, https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/fpd.2013.1548

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0201
野生動物	シカ
国(地域)	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	大腸菌は人間の腸内細菌叢に普通に存在し、一般に非病原性だが、STEC は志賀毒素 (stx) と呼ばれる強力な細胞毒を生成する大腸菌で、さらに stx1 と stx2 という特徴がある。Stx2 産生株は、特に eaeA および E-hyl 遺伝子の発現と相まって、ヒトに重篤な疾患を引き起こす可能性が高いと考えられている。STEC は、ヒトにおける多くの有名な疾患の発生に関与しており、米国では毎年、推定 265,000 件の腸疾患の臨床例、3,700 件の入院、31 名の死亡を引き起こしているが、これらの感染症の起源は不完全に理解されており、特定の感染源に起因することはまれである。STECs は、毎年約 2 億 8 千万ドルの疾病コストをもたらすと推定されている。したがって、STEC 感染の発生源を特定することは、効果的で証拠に基づく公衆衛生上の介入策を開発する上で非常に重要だ。
汚染実態(国内/海外)	国外
汚染実態(生体/食肉)	生体
汚染率(汚染割合)	都市部と非都市部のロッキー山脈のエルクとミュールジカから 483 の糞便サンプルを採取した。STEC 陽性と判定されたサンプルは、都市部 (11.0%) の方が非都市部 (1.6%) よりも多かった。都市部のエルクの糞便サンプルは STEC を含む確率が非常に高く、日中の最高気温が上昇するにつれて都市部と非都市部の両方で増加した。STEC 陽性サンプルのうち、25%が stx1 株を、34.3%が stx2 株を、13%が stx1 および stx2 株の両方を含んでいた。また、陽性サンプルの 54.1%で eaeA 遺伝子が検出された。エルクとシカの糞からは O103 と O146 の血清型が検出されたが、これらはヒトの疾病を引き起こす可能性もある。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	周囲の気温とエルクの糞に含まれる STEC の発生率の間に強い関係があることがわかった。これは、気温の高い日には公共の場におけるエルクの糞の STEC の発生率が高くなり、その結果、人が感染した糞に接触する可能性が高くなる可能性があることを示している。
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	Alan B Franklin, Kurt C Vercauteren, Hugh Maguire, Mary K Cichon, Justin W Fischer, Michael J Lavelle, Amber Powell, J Jeffrey Root, Elaine Scallan Wild ungulates as disseminators of Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> in urban areas PLoS One, 2013 Dec 11;8(12):e81512, 2013, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3859483/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0201
野生動物	シカ
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	志賀毒素産生性大腸菌（STEC）は、米国における食品由来の感染症の主要な原因であり、公衆衛生上の大きな懸念となっている。この病原体は、志賀毒素（Stx）を産生することが特徴で、一部の患者では出血性大腸炎や溶血性尿毒症症候群（HUS）の一因とされる。米国では最近まで STEC O157 が優勢であったが、最近になって O157 以外の血清型（non-O157）が増加し、いくつかの大規模なアウトブレイクに関与している。その一例が、2011 年にドイツで発生し、3816 人が感染、54 人が死亡した STEC O104:H4 の大流行である。米国では、毎年最大で 168,698 人の非 O157 感染者と 96,534 人の O157 感染者が発生し、ほとんどの非 O157 感染者は、O26、O103、O111、O121、O45、O145 という 6 つの血清群によって引き起こされると推定される。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2012 年 7 月にミシガン州の酪農場で 100 頭から牛の糞便を採取し、2 回のサンプリング期間（3 月と 6 月）に 163 頭のシカの糞便を採取した。2 回のサンプリングで採取された 163 個のシカ糞便から、816 個の大腸菌が分離され、PCR 法により特性評価が行われた。シカのジェノタイプングデータから、合計 147 頭のユニークな動物がサンプリングされたことが示された。3 月に 73 頭、6 月に 74 頭のシカの糞が採取され、そのうち 12 頭は 3 月と 6 月の両方で採取され、24 頭は 2 回以上採取された。注目すべきは、3 つの大腸菌バスタータイプすべての頻度が 3 月から 6 月にかけて有意に増加したことである（Fishers-Exact 検定、 $P < 0.0001$ ）。例えば、3 月のサンプリングでは、73 頭中 4 頭（5%）のシカのみが EPEC に陽性で、STEC も EHEC も検出されなかった。6 月には、74 頭中の EPEC 回収率が 30%（ $n=22$ ）と大幅に増加し、STEC と EHEC はそれぞれ 1%（ $n=1$ ）および 8%（ $n=6$ ）のシカから検出された。シカでは 14 頭（48%）が陽性であったため、ウシに比べて典型的な EPEC の数が多かった。さらに、6 月のサンプリング時に 7% のシカから 3 種類の大腸菌が同時に検出され、EPEC 陽性の 5 頭は EHEC（ $n=4$ ）または STEC（ $n=1$ ）も併発していた。全体として、牛は 6 月のサンプリング時にシカと比較して、3 つの病原体のいずれか（OR : 2.7、95% CI : 1.48、5.13）、および EHEC または STEC の合計（OR : 3.7、95% CI : 1.52、9.09）を保有する傾向が有意であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Pallavi Singh, Qiong Sha, David W Lacher, Jacquelyn Del Valle, Rebekah E Mosci, Jennifer A Moore, Kim T Scribner, Shannon D Manning Characterization of enteropathogenic and Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> in cattle and deer in a shared agroecosystem Front Cell Infect Microbiol, 2015 Apr 1;5:29, 2015, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4381715/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0201
野生動物	シカ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2009年から2010年にかけてスペインのガレリア州においてサンプリングした 179 頭のシカのうち、97（54%）の便サンプルから STEC が分離され、検査した 262 頭のイノシシのうち 25（9.5%）は STEC 陽性であった。キツネの糞便サンプル 260 個のうち、6 匹（2.3%）から STEC が分離された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Azucena Mora, Alexandra Herrerra, Cecilia López, Ghizlane Dahbi, Rosalia Mamani, Julia M Pita, María P Alonso, José Llovo, María I Bernárdez, Jesús E Blanco, Miguel Blanco, Jorge Blanco Characteristics of the Shiga-toxin-producing enteroaggregative <i>Escherichia coli</i> O104:H4 German outbreak strain and of STEC strains isolated in Spain INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, 2011 Sep;14(3):121-41. 、2011、 http://revistes.iec.cat/index.php/IM/article/viewFile/54631/pdf_191

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0201
野生動物	シカ
国(地域)	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	大腸菌 O157:H7 感染症は、無症状の保菌から、血性下痢や激しい腹部けいれん、溶血性尿毒症症候群 (HUS)、そして死亡まで、重症度の幅があります。大腸菌 O157:H7 の主な保菌者は反芻動物(例:牛、羊、山羊、鹿)である。感染経路は、糞便で汚染された水や食品(特に肉や野菜)の摂取、人から人への感染、汚染された動物やその環境との接触である。
汚染実態(国内/海外)	国外
汚染実態(生体/食肉)	生体
汚染率(汚染割合)	2011年8月初旬、オレゴン州北西部の特定の郡で、定期的に報告される志賀毒素産生性大腸菌(STEC)および大腸菌 O157:H7 感染が増加していることに気づいた。本件は計15例を確認した。6例が入院し、うち4例が溶血性尿毒症症候群(HUS)であった。HUSの2例は死亡した。発病は、道端のスタンドやファーマーズマーケットでのイチゴの消費と有意に関連していた(マッチドオッズ比、19.6;95%信頼区間、2.9-∞)。汚染されたイチゴの供給源は1つの農場であることが確認された。A農場からの最初の環境試料111個中10個(9%)が大腸菌 O157:H7 陽性であった。大腸菌 O157:H7 が陽性となったすべてのサンプルにはシカの糞が含まれており、検査した5つの農場でアウトブレイク PFGE パターンを持つサンプル≧1が陽性であった。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	本調査により、新鮮なイチゴが大腸菌 O157:H7 の新たな感染経路となり、汚染源としてシカの糞が特定された。また、野生動物による農産物汚染と地元産農産物に対する規制の適用除外に関する問題が浮き彫りになった。包括的な仮説構築のためのアンケートにより、汚染された農産物を迅速に特定することができた。
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	Matthew R Laidler, Mathieu Tourdjman, Genevieve L Buser, Trevor Hostetler, Kimberly K Repp, Richard Leman, Mansour Samadpour, William E Keene <i>Escherichia coli</i> O157:H7 infections associated with consumption of locally grown strawberries contaminated by deer Clinical Infectious Diseases, Volume 57, Issue 8, 15 October 2013, Pages 1129– 1134, 2013, https://academic.oup.com/cid/article/57/8/1129/529684

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0201
野生動物	シカ
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	非 O157 志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) は新興の病原体であるが、その同定に必要な培養によらない検査法を日常的に使用している臨床検査室が比較的少ないため、十分に認知されているとは言えない。反芻動物（例：ウシ、ヤギ）には非 O157 STEC が定着していることがあり、これらの菌のリザーバーとなっている。非 O157 STEC の集団発生は、汚染された食品やレクリエーション用水、感染した動物やヒトとの直接接触に関連している。しかし、非 O157 STEC 感染の発生源や危険因子については、まだ多くのことが分かっていない。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	2010年12月1日、ミネソタ州保健局（MDH）は、同じ高校の生徒2人が血性下痢で入院したとの連絡を受けた。体育・環境科学の授業の一環として、11月16日に校内でオジロジカ（ <i>Odocoileus virginianus</i> ）7頭を処理し、11月23日の授業で鹿肉のカボブを焼いて食べていたのである。5時限の授業に参加した225人の学生のうち、117人（52%）が面接を受けた。29名（25%）の症例患者が確認された。さらに20名の学生が、症例の定義に合致しない胃腸症状を報告し、解析から除外された。20人（69%）の症例患者が男性であった。11月23日の授業後に発症した28名の症例について、授業日からの潜伏期間の中央値は53.5時間（範囲22-121時間）であった。29例中全員が下痢、21例（72%）が痙攣、5例（17%）が嘔吐、5例（17%）が血便、2例（7%）が発熱と報告された。罹病期間の中央値は5日（範囲4～12日）であった。2名の患者がそれぞれ2日と3日入院した。溶血性尿毒症症候群の発症はなく、死亡例もなかった。高校生のクラスで鹿肉に関連した非 O157 志賀毒素産生性大腸菌感染症（発症日別）について、2010年11月22日にアメリカ・ミネソタ州発症した症例では、その日に1件の嘔吐があり、その後、11月24日に明確な下痢が発症したことから、ノロウイルスと非 O157 志賀毒素産生性大腸菌に重複感染していた可能性が示唆された。6検体の便はすべて stx2、O157 大腸菌、サルモネラ菌、赤痢菌、エルシニア菌、カンピロバクター属菌は陰性であったが、sweep PCR により stx1 5検体、hlyA 5検体、eaeA 4検体が陽性であった（表1）。このうち2検体では追加所見は得られなかった。2検体から stx1 陽性の大腸菌 O103:H2 が分離された（入院中の学生2名から）。いずれの大腸菌 O103:H2 もパルスフィールドゲル電気泳動（PFGE）により区別がつかなかった。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Joshua M Rounds, Carrie E Rigdon, Levi J Muhl, Matthew Forstner, Gregory T Danzeisen, Bonnie S Koziol, Charlott Taylor, Bryanne T Shaw, Ginette L Short, Kirk E Smith Non-O157 Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> associated with venison Emerging Infectious Diseases, 2012 Feb; 18(2): 279– 282.、2010、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3310449/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0201
野生動物	シカ
国（地域）	スコットランド
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	志賀毒素産生性大腸菌（STEC）は、ヒトに消化器系疾患を引き起こす可能性のある毒素産生菌の一群である。特に重要なのは、スコットランドで最も一般的な血清群である大腸菌 O157 である。病気を引き起こすのに必要な感染量は少なく、1000 個未満で十分である。臨床症状は、無症状感染から軽度の非血液性下痢、血性下痢や出血性大腸炎、溶血性尿毒症症候群まで多岐にわたる。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	STEC は、野生動物、養殖動物、家畜の消化管に定着し、その糞便中に排出されることがある。牛は、ヒトにおける STEC 感染の最も重要な保菌者と考えられているが、羊、山羊、鹿などの他の反芻動物も感染の保菌者となりえる。ヒトへの感染は、動物を扱ったり撫でたりすることによる STEC 汚染糞便との直接接触の結果として、または糞便で汚染された植物への暴露や汚染された水や食品の摂取による間接的な結果として起こる。
人への健康被害情報 疫学情報	志賀毒素産生性大腸菌（STEC）は、ヒトに消化器系疾患を引き起こす可能性のある毒素産生菌の一群である。特に重要なのは、スコットランドで最も一般的な血清群である大腸菌 O157 である。病気を引き起こすのに必要な感染量は少なく、1000 個未満で十分である。臨床症状は、無症状感染から軽度の非血液性下痢、血性下痢や出血性大腸炎、溶血性尿毒症症候群まで多岐にわたる。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	A Smith-Palmer, G Hawkins, L Browning, L Allison, M Hanson, R Bruce, J McElhiney, J Horne, Outbreak of <i>Escherichia coli</i> O157 Phage Type 32 linked to the consumption of venison products Epidemiology & Infection, 2018 Nov;146(15):1922-1927, 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6452997/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0203
野生動物	シカ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ウエストナイル熱
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチエン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3 mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ゴイサギ2頭が抗西ナイルウイルス血清陽性を示し、検出率は2.6%（95%CI、0-5.0%）、他の野生反芻動物はすべて血清陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Gunuer Tueroxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887.、2020、 https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0205
野生動物	シカ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	E型肝炎ウイルス（HEV）は、 <i>Hepeviridae</i> ファミリーの唯一のメンバーである。HEVには4つの主要な遺伝子型が認められている。遺伝子型1と2はヒトに限定され、発展途上国での流行に関連しており、遺伝子型3と4は発展途上国や先進国で人獣共通感染症を引き起こしている。野生動物や家畜は、HEVの潜在的な貯蔵庫として認識されている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2000年から2009年にかけて、イベリアアカジカ968頭の血清サンプルを採取した。これらのサンプルは、21の野生または半自由行動範囲の個体群（892頭）と2つの農場（76頭）で狩猟者が捕獲したアカシカから得られたものである。サンプリング地点は7つの地域と2つのアカシカ農場に分けられた。シカの性別と年齢を記録した。アカシカの管理状態は、オープン（柵なし、管理なし、9カ所）、柵あり（柵あり、人工飼料あり、12カ所）、農場あり（家畜並みの管理、2カ所）に分類した。時間的傾向を分析するために、2000～2005年に採取されたサンプルを時間1、2006～2009年に採取されたサンプルを時間2とした。RT-PCRについては、81個の血清サンプルを無作為に選択して分析した。Nucleospin RNA virus kit (Macherey-Nagel, Düren, Germany) を用いて、150 mL の血清から製造者の指示に従ってウイルス RNA を抽出した。HEV は、セミネステッド RT-PCR を用いて検出した。全体では、101 (10.4%、95% CI 8.6～12.5) の血清サンプルが IgG に陽性であった (表)。HEV の血清有病率は、性別 ($\chi^2 = 0.894$, 1 df, $p > 0.05$) および年齢階級 ($\chi^2 = 12.436$, 3 df, $p > 0.05$) で有意な差はなかった。第2期の血清率 (12.2%、95% CI 9.8-15.0) は、第1期の血清率 (7.5%、95% CI 5.1-10.8) よりも有意に高かった ($\chi^2 = 5.181$, 1 df, $p < 0.05$)。IgG 陽性率は、0 (95% CI 0-20.8) から 31.4% (95% CI 21.3-43) の範囲であった。IgG 陽性率は管理形態によって有意に異なり ($\chi^2 = 6.876$, 2 df, $p < 0.05$)、開放地 (14.9%、95% CI 11.3-19.4)の方が柵地 (9.1%、95% CI 7.0-11.7) や農耕地 (2.6%、95% CI 0.5-9.0) よりも高かった。81 検体のうち 11 検体 (13.6%、95% CI 7.4-22.7) が RT-PCR 陽性であった。地域のウイルス RNA 有病率は 4.5% (95% CI 2.4-22.21) から 38.5% (95% CI 16.6-65.8) であった。HEV の有病率は、地理的エリアや管理タイプによって大きな違いはなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	E型肝炎ウイルス（HEV）は、 <i>Hepeviridae</i> ファミリーの唯一のメンバーである。HEVには4つの主要な遺伝子型が認められている。遺伝子型1と2はヒトに限定され、発展途上国での流行に関連しており、遺伝子型3と4は発展途上国や先進国で人獣共通感染症を引き起こす。野生動物や家畜は、HEVの潜在的な貯蔵庫として認識されている。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mariana Boadella, Maribel Casas, Marga Martín, Joaquín Vicente, Joaquim Segalés, José de la Fuente, and Christian Gortázar Increasing Contact with Hepatitis E Virus in Red Deer, Spain Emerg Infect Dis., 16(12):1994-6., 2010, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3294580/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0205
野生動物	シカ
国（地域）	フランス
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	E型肝炎ウイルス（HEV）は、世界的に急性肝炎の原因となっている。ウイルスの分類に関する国際委員会の第9次報告書によると、HEVはへべウイルス科へべウイルス属の唯一のメンバーである。HEVは、約7.2kbの非エンベロープ型の一本鎖のポジティブセンスRNAウイルスである。ゲノムには3つのオープンリーディングフレーム（ORF）、すなわちORF1、ORF2、ORF3が存在し、それぞれ非構造タンパク質、キャプシドタンパク質、ウイルスの排出に関する低分子タンパク質をコードしている。HEVの配列を系統的に分析した結果、4つの主要な遺伝子型が同定されました。ジェノタイプ1（HEV1）および2（HEV2）は、ヒトに対してのみ病原性を示す。HEV1は主にアジアとアフリカに、HEV2はアフリカとメキシコに存在している。発展途上国では、衛生状態が不十分のため、HEV1およびHEV2の感染は水を介して行われる。ジェノタイプ3（HEV3）および4（HEV4）は、ヒトだけでなく、ブタ、イノシシ、シカなどの哺乳類にも感染する。HEV3は広く普及しているが、HEV4は主にアジアで発生し、最近ヨーロッパにも持ち込まれた。ブタはHEV3およびHEV4の主要なリザーバーだが、近年、HEVの宿主範囲が大幅に拡大している。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	中部ピレネー地域のイノシシ86頭、シカ62頭、野ウサギ20頭、ヌートリア78頭から肝臓と胆汁のサンプルを採取した。イノシシとシカは2010年2月から2011年1月まで、ノウサギは2013年10月から2014年2月まで、ヌートリアは2011年4月までに狩猟された。RNeasy Mini Kitsを用いて30mgの肝臓から、あるいはQIAamp Viral RNA Mini Kitsを用いて140μLの胆汁から、製造元（QIAGEN、Courtaboeuf、France）が指定する方法でRNAを抽出した。血漿サンプル中のHEV RNAの検出および定量には、ORF3に基づくリアルタイムPCRを用いた。検出限界は100コピー/mLであった。HEV RNAは、イノシシの肝臓5個（5.8%）、シカの肝臓2個（3.2%）、ノウサギの肝臓1個（5.0%）で検出され、ヌートリアの肝臓では検出されなかった。したがって、野生動物におけるHEV RNAの全体的な有病率は、種を問わず3.3%（8/246）（95%CI 1.1~5.5%）であった。胆汁サンプルは、HEV RNAの肝臓サンプルが陰性の動物からのみ入手できたため、HEV RNAが陽性の胆汁サンプルはなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Sebastien Lhomme, Sokunthea Top, Stephane Bertagnoli, Martine Dubois, Jean-Luc Guerin, and Jacques Izopet Wildlife Reservoir for Hepatitis E Virus, Southwestern France Emerg Infect Dis., 21(7):1224-6., 2015, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480389/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0205
野生動物	シカ
国（地域）	韓国
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	E型肝炎ウイルス（HEV）には4つの遺伝子型がある。この4つの型のうち、遺伝子型1はアジアやアフリカで流行を引き起こし、遺伝子型2は通常アフリカ西部で発見される。一方、遺伝子型3および4は、先進国での散発的なE型肝炎から分離されることが多く、豚、鹿、イノシシの集団からも発見されている。先進国などの非流行地域では、海外からの流入による散発的な感染が知られているが、HEVは、このような散発的な感染にも対応している。非流行地域における散発的なHEVの自己感染は、急性ウイルス性E型肝炎と診断されても感染源の特定に至らないことがほとんどであり、感染経路は未解明である。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	韓国で野生のノロ鹿肉を摂取した後に急性HEV感染症を発症した初めての症例である。43歳男性が腹部不快感および黄疸を呈した。最近海外に旅行したことはなかったが、発症の6～8週間前に野生のエゾシカ肉を食べたことがあった。入院7日目に急性E型ウイルス性肝炎と診断され、血清の系統解析から genotype-4 の HEV が検出された。本症例は、シカ生肉摂取により genotype-4 の HEV に感染したと考えられ、HEV の人獣共通感染症の可能性を支持するものである。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Ja Yoon Choi, Jeong-Mi Lee, Yun Won Jo, Hyun Ju Min, Hyun Jin Kim, Woon Tae Jung, Ok Jae Lee, Haesun Yun, Yeong-Sil Yoon Genotype-4 hepatitis E in a human after ingesting roe deer meat in South Korea Clin Mol Hepatol. v.19(3); 2013 Sep, 2013, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3796682/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0205
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	発展途上国では、様々な規模のHEV感染のアウトブレイクが報告されており、しばしば水を介した感染と関連しています。これらの環境では、HEV感染は、ほとんどがG1またはG2に関連しています。一方、HEVのG3およびG4感染は、人獣共通感染症と関連しており、ブタはHEVの主要なリザーバーの1つであると思われ、この場合、ブタの肝臓は高度に汚染されているようである。G3およびG4のヒトへの感染は、生または加熱不十分な豚肉やその他の肉の摂取と関連しています。
人への健康被害情報 疫学情報	2007～2013年の間に報告されたHEV感染症は合計530件であった。国内462例のうち、平均年齢は56.5歳（sd 13.9）、80.1%が男性であった。43例（9.3%）は無症状であり、そのうち11例は献血から検出された。2007年から2011年までは毎年50例程度であったが、2012年には121例、2013年には126例と報告数が増加した。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Atsuhiko Kanayama, Yuzo Arima, Takuya Yamagishi, Hitomi Kinoshita, Tomimasa Sunagawa, Yuichiro Yahata, Tamano Matsui, Koji Ishii, Takaji Wakita, Kazunori Oishi Epidemiology of domestically acquired hepatitis E virus infection in Japan: assessment of the nationally reported surveillance data, 2007-2013 Journal of Medical Microbiology, 2015 Jul;64(7):752-758.、2015、 https://www.microbiologyresearch.org/content/journal/jmm/10.1099/jmm.0.000084#tab2

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0206
野生動物	シカ
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	トリヒナ症は、トリヒナ属の回虫によって引き起こされる食中毒型の寄生虫人獣共通感染症である。トリヒナ症は公衆衛生上のリスクであり、食品衛生上の問題でもある。ヒトは、生トリヒナの幼虫を含む生肉または加熱不十分な肉を摂取することにより、本症に感染する。トリヒナの感染は、南極大陸を除くすべての大陸の家畜および野生動物で検出されている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2008年から2012年の間に、24の州とコロンビア特別区から合計90例のトリヒナの症例がCDCに報告された。6例（7％）は、補足的な症例報告書が提出されなかったか、症例の定義に合致しなかったため、解析から除外された。40症例から成る5つのアウトブレイクを含む、合計84の確定したトリヒナ症例が分析され、本報告書に含まれた。2008年から2012年の間、米国におけるトリヒナ症の年間平均発生率は人口100万人あたり0.1件であり、中央値は年間15件であった。豚肉以外の肉類は45件（54％）で、そのうち41件（91％）が熊肉、2件（4％）が鹿肉、2件（4％）が牛挽き肉と関連していた。17例（20％）の感染源は不明であった。食肉製品の調理方法に関する情報が報告された51例のうち、24例（47％）が生肉または加熱不十分な肉を食べたと報告している。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	ヒトを宿主とするトリヒナの感染は、腸管（経腸）期と筋肉（非経口）期に分けられ、臨床症状は摂取した幼虫の数によって、無症状感染から致死性の疾患まで様々である。幼虫は摂取後、腸管粘膜に放出され、その後、血管に移動し、そこから全身に広がって骨格筋に到達する。腸管期には、幼虫が70匹以下の低強度の感染では無症状を保つことができるが、約70～150匹以上の幼虫の感染では、感染後約2日で下痢や腹痛を伴う胃腸炎を起こす。非経口期には、発熱、筋肉痛、眼窩周囲浮腫、好酸球増多、筋酵素値上昇などが特徴的である。死亡の原因は、一般に心筋炎、髄膜脳炎、肺炎である。感染初期の治療が重症化の防止に有効であると考えられるが、症状が乏しいか非特異的であることが多いため、トリコセル症の早期臨床診断は困難である。
人への健康被害情報疫学情報	米国でトリヒナ症患者の系統的追跡が開始された1947年から1951年の間、毎年約400例の患者と10-15例のトリヒナ症関連死が報告された。この数は、2002年から2007年の間に、年間発生率の中央値が8例（範囲：5-15）に減少し、死亡例は報告されていない。歴史的に、米国における感染の60%-88％は、トリヒナに感染した豚肉を生または加熱不十分な状態で摂取した結果であった。しかし、何十年も前に米国の豚肉産業が農場飼育の豚の健康状態を改善するためにとった措置により、米国の豚におけるトリヒナの感染はまれになっている。現在では、イノシンを含むトリヒナに感染した野生動物の肉の摂取が、より多くの症例に関与していると考えられている。国内の豚肉生産の変化と、豚肉の安全な調理法に関する公衆衛生教育は、米国におけるトリヒナ症の発生率の減少に貢献しましたが、熊などの野生獣肉の消費は、引き続き重要な感染源となっています。狩猟者や野生鳥獣肉の消費者は、生肉や加熱不十分な肉の消費に伴うリスクについて教育されるべきである。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Nana O. Wilson, , Rebecca L. Hall, Susan P. Montgomery, Jeffrey L. Jones,、 Trichinellosis Surveillance — United States, 2008– 2012 Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) (CDC) 、January 16, 2015 / 64(SS01);1-8, 2015 https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss6401a1.htm

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0207
野生動物	シカ
国(地域)	スペイン
微生物ハザードによる疾病	カンピロバクター感染症
ハザードの概要	2010年に欧州連合で確認されたカンピロバクター症は212,064例と多く、人獣共通感染症の全報告例の65%以上を占めています[1]。動物におけるカンピロバクター感染は、通常無症状ですが、世界中でヒトの胃腸炎の主要な原因となっています。 <i>Campylobacter jejuni</i> と <i>Campylobacter coli</i> がヒトの症例に関与する主要な種です。
汚染実態(国内/海外)	国外
汚染実態(生体/食肉)	生体
汚染率(汚染割合)	狩猟された野生の偶蹄類の糞便サンプルは合計363個で、その内訳はアカシカ(<i>Cervus elaphus</i>) 179個、マダラシカ(<i>Cervus elaphus</i>) 186個、45頭のファローディア(<i>Dama dama</i>)、13頭のムフロン(<i>Ovis musimon</i>)、126頭のイノシシ(<i>Sus scrofa</i>) が採集された。各狩猟区で10~46頭(平均20.2頭)の個体が無作為に選ばれた。腸または直腸から3~5gの糞便を採取し、滅菌チューブに注入した。すべてのサンプルは冷蔵保存され、実験室に運ばれた後、サンプル採取後48時間以内に処理された。検査した363頭中55頭(15.2%、CI95%:11.5~18.8)から <i>Campylobacter</i> 属菌が分離された。サンプリングした18の狩猟場のうち、合計14(77.8%)が少なくとも1つの陽性個体を呈した。野生の偶蹄類における <i>Campylobacter</i> 属菌の分布を表3に示す。 <i>C. lanienae</i> が最も頻繁に分離された種であった(37/55; 67.3%)、次いで <i>C. coli</i> (11/55; 20%)、 <i>C. jejuni</i> (2/55; 3.6%)であった。また、5株(9.1%)が菌種レベルで同定できなかった。 <i>C. hyointestinalis</i> 、 <i>C. foetus</i> 、 <i>C. lari</i> 、 <i>C. upsaliensis</i> 、 <i>C. ureolyticus</i> など、他の <i>Campylobacter</i> 属菌は検出されなかった。また、異なる <i>Campylobacter</i> 属の混合感染を示す動物はいなかった。 <i>Campylobacter</i> 感染症はイノシシ、アカシカ、ムフロンで検出されたが、フォロウシカでは検出されなかった。感染の発生は有意に高かった(OR: 24.5; CI95%: 12.4-48.5)、反芻胃動物に比べイノシシで有意に高かった。アカシカは <i>C. jejuni</i> で0サンプル(0%)、 <i>C. coli</i> で3サンプル(60%)、 <i>C. lanienae</i> で2サンプル(40%)検出された。ムフロンは <i>C. jejuni</i> で0サンプル(0%)、 <i>C. coli</i> で0サンプル(0%)、 <i>C. lanienae</i> で1サンプル(100%)検出された。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	スペイン南部のイノシシ個体群に <i>Campylobacter</i> 感染が広がっていることを示しており、動物および公衆衛生の両面で重要な意味を持つ可能性がある。
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	A Carbonero, J Paniagua, A Torralbo, A Arenas-Montes, C Borge, I García-Bocanegra, Campylobacter infection in wild artiodactyl species from southern Spain: occurrence, risk factors and antimicrobial susceptibility Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases, Volume 37, Issue 2, March 2014, Pages 115-121, 2014, https://ur.booksc.eu/book/24103826/43df8b

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0208
野生動物	シカ
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	鹿肉の生刺身を摂取した後に <i>Salmonella birkenhead</i> による胃腸炎を発症した興味深い事例を報告する。65 歳男性が下痢、嘔吐、発熱で受診した。ハワイのラナイ島で狩猟された鹿肉の刺身を摂取し、低血圧、頻脈、重度の脱水を呈した。彼は、強力な体液蘇生術に迅速に反応し、後に便培養が <i>Salmonella birkenhead</i> に陽性であった。非チフス性サルモネラは、米国で最も頻繁に確認される食中毒の原因菌である。ハワイ州の臨床医は、特に地元料理で生食が一般的であることを考えると、地元のシカ集団が食中毒の異常な発生源となる可能性を警戒し、認識する必要がある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Cristian S Madar, Anthony P Cardile, Scott Cunningham, Gil Magpantay, David Finger A case of <i>Salmonella gastroenteritis</i> following ingestion of raw venison sashimi Hawaii Journal of Medicine & Public Health., 2012 Feb; 71(2): 49- 50., 2012, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3313773/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0210
野生動物	シカ
国（地域）	ドイツ
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	（表 1）血清学的検査の結果、 <i>T. gondii</i> に特異的な抗体が認められたのは、カラフトジカの 12.8%（16/125、95%CI：7.5%-20%）、アカシカの 6.4%（3/47、95%CI：1.3%-17.5%）、イノシシの 24.4%（44/180、95%CI：18.4%-31.4%）であった。イノシシの 2 つの血清の結果は疑わしいものであり、さらなる分析では陰性とされた。両猟期の血清有病率は類似しており、統計的に有意な差は認められなかった（表 1； $p=0.43-1$ ）。性別と血清陽性率には相関関係がなかった（表 1； $p=0.26-1$ ）。調査したすべてのゲーム種において、血清有病率は年齢とともに増加した。しかし、年齢による血清有病率の増加は、エゾシカでのみ統計的に有意であった（表 1； $p=0.004$ ）。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	感染性組織シストを含む生肉または加熱不十分な肉の摂取や、芽胞化したオーシストに汚染された生の植物性食品または水の摂取など、寄生虫の偶然の摂取によって感染が起こる可能性がある。ヒトのトキソプラズマ症に関連する高い疾病負担のため、 <i>T. gondii</i> は米国およびオランダで最も重要な食品由来病原体の上位にランクされている。ヨーロッパでは、ジビエを含む生肉または加熱不十分な肉の消費は、トキソプラズマ症の最も重要なリスク要因の 1 つとして認識されている。
人への健康被害情報 疫学情報	<i>Toxoplasma gondii</i> は、世界的に最も重要かつ拡大している寄生虫の一つと考えられているが、その主な理由は、その 3 つの発生段階（タキソ虫、胞子形成されたオーシスト中のスポロゾイト、組織シスト中のブラディゾイト）の全てにおいて宿主特異性が低いことである。この原虫は、すべての哺乳類と鳥類に感染することができ、世界的に最も頻繁に発生している寄生性人獣共通感染症の一つであるヒトのトキソプラズマ症の原因菌となっている。全世界のヒト人口の 3 分の 1 が慢性的に感染していると想定されている。ドイツでは、人口の 55% が <i>T. gondii</i> に対する抗体を示している。健康な人ではほとんどの感染が無症状のままですが、免疫力の低下した人が感染すると、生命を脅かすような経過をたどることがあり、特に妊娠中の一次感染は、胎児に深刻な影響を与えることがある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Nadja Seyhan Bier, Kaya Stollberg, Anne Mayer-Scholl, Annette Johnne, Karsten Nöckler, Martin Richter Seroprevalence of <i>Toxoplasma gondii</i> in wild boar and deer in Brandenburg, Germany Zoonoses and Public Health, Volume 67, Issue 6, 2020, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/zph.12702

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0210
野生動物	シカ
国（地域）	ポーランド
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	<i>Toxoplasma gondii</i> 抗体は、アカシカの 24.1% (133/552) (95%CI: 20.7%、27.8%)、ノロ鹿の 30.4% (28/92) (95%CI: 22.0%、40.5%) から検出された。狩猟された動物は、ポーランドの 12 の地域で捕獲された。咬筋組織の肉のサンプルは、2009/2010 年および 2010/2011 年の狩猟シーズン中に、2つの企業に属する施設で収集された食用と認められた枝肉から採取された。すべてのサンプルは検査まで-20°Cで保存された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	原虫である <i>Toxoplasma gondii</i> は、哺乳類および鳥類の幅広い種に感染する。ヒトへの感染は、組織シストを含む未調理または加熱不十分な食肉の摂取、ネコの糞便中に排泄されたオーシストに汚染された食物または水の摂取、および妊娠中の母子感染によって起こる可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Lucjan Witkowski, Michał Czopowicz, Dan Alexandru Nagy, Adrian Valentin Potarniche, Monica Adriana Aoanei, Nuriddin Imomov, Marcin Mickiewicz, Mirosław Welz, Olga Szaluś -Jordanow, Jarosław Kaba Seroprevalence of <i>Toxoplasma gondii</i> in wild boars, red deer and roe deer in Poland Parasite. 2015; 22: 17、2015、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25993468/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0210
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	神戸市近郊のイノシシでは 52.9%(9/17)の抗体陽性率を示し、群馬県での血清学的検査では、イノシシの抗体陽性率は 6.3%(11/175)、シカの抗体陽性率は 1.9% (2/108)であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	佐藤 宏, 松尾 加代子 野生鳥獣肉(ジビエ)食に原因する寄生虫症 山口獣医学雑誌、43号 p.1-11、2016、 https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2030911203

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0210
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	浦河では 15 検体中 1 検体 (6.7%)、豊頃では 18 検体中 1 検体 (5.6%)、合計 85 頭中 2 頭 (2.4%) で血清陽性を認めた。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	ネコをはじめとするネコ科の動物は、 <i>T. gondii</i> の宿主および主要なリザーバーを代表しているが、他の多くの温血動物も寄生虫感染の中間宿主として作用することがある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Tokio Hoshina, Shinya Fukumoto, Hiroka Aonuma, Erisha Saiki, Seiji Hori, Hirotaka Kanuka, Seroprevalence of <i>Toxoplasma gondii</i> in wild sika deer in Japan Parasitology International, Volume 71, August 2019, Pages 76-79, 2019, https://www.jstage.jst.go.jp/article/jprotozoolres/25/1-2/25_48/_pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0210
野生動物	シカ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。トキソプラズマ症では、6検体すべてがアカシカから検出され、検出率は10.7%（95%CI、2.6-18.8%）であった。このことから、少なくともこの地域では、アカシカが <i>T. gondii</i> 感染の支配的な動物種である可能性がある
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Gunuer Tueroxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0213
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	住肉孢子虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	捕獲した1歳未満から5歳までの64頭について、心筋、横隔膜、後肢運動筋、背部最長筋の各部位を調査した結果、52頭（81.3%）から <i>Sarcocystis</i> のシスト（サルコシスト）が検出された。年齢別では、1歳未満の個体を除く1歳令から5歳令までの個体ではお互いの感染率間に有意な差は認められなかったが、1歳未満の個体ではすべてでサルコシストが認められなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	<i>Sarcocystis</i> は球菌の原虫で、2種類の寄生虫を持つ。草食動物を中間宿主とし、肉食動物を最終宿主とする生活環を持つ。日本では家畜では、牛の <i>S. cruzi</i> 、豚の <i>S. miescheriana</i> 、家畜の <i>S. fayeri</i> が報告されている。近年、ヒトの食中毒が馬の生肉に含まれる <i>S. fayeri</i> で認められた。野生動物では動物では、群馬県、埼玉県、福島県のイノシシで <i>S. miescheriana</i> が観察され、 <i>Sarcocystis</i> spp. は群馬県、埼玉県、北海道のニホンジカで観察されている。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	松尾 史朗, 森田 達志, 今井 壯一, 池 和憲 兵庫県に生息するホンシュウジカ (<i>Cervus nippon centralis</i>) における <i>Sarcocystis</i> の寄生状況、 獣医疫学雑誌、18 巻 (2014) 2 号、2014、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jve/18/2/18_124/_article/-char/ja/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0213
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	住肉胞子虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	岐阜県内で捕獲されたホンシュウジカ 63 頭の筋肉について住肉胞子虫症の調査を光学顕微鏡下で住肉胞子虫のシストの有無、個数について観察を行った。その結果、背ロースの 90%、モモの 89.1%、心臓の 67.3%、全体で 92.5%（60 頭）がシストを保有していることが明らかになった。岐阜県内で捕獲されたホンシュウジカ 63 頭およびニホンイノシシ 30 頭の筋肉について住肉胞子虫の調査を行ったところ、シスト保有率はそれぞれ 95.2%および 50.0%であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	2×2.5cm×4μm の切片当たり、背ロースには 24.2、モモには 28.0、心臓には 2.2 匹のシストが認められた。
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	松尾 加代子, 上津 ひろな, 高島 康弘, 阿部 仁一郎 ホンシュウジカ <i>Cervus nippon centralis</i> およびニホンイノシシ <i>Sus scrofa leucomystax</i> における住肉胞子虫の高寄生率とそれらの筋肉より分離された <i>Sarcocystis</i> spp. と <i>Hepatozoon</i> sp. の遺伝子解析 日本野生動物医学会誌、2016 年 21 巻 2 号 p35-40、2016、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjzwm/21/2/21_35/_article/-char/ja/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0213
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	住肉孢子虫症
ハザードの概要	<i>Sarcocystis</i> 属は筋肉内にシストを形成する原虫で、ウシ、ブタ、ヒツジ、ヤギ、ウマなどの家畜の筋肉部位に寄生している。 <i>Sarcocystis</i> 属の寄生は家畜にかぎられたものではなく、イノシシやシカなどの野生動物にも寄生し、野生のシカについては <i>Sarcocystis</i> 属の寄生状況が報告されている。最近では、シカなどの野生動物を食肉として有効活用する取り組みも活発化しているが、一方では E 型肝炎ウイルスなど、ヒトに健康被害を与える病原体の存在も指摘されている。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	平成 23 年 12 月 2 日に滋賀県内の飲食店で食事をしたグループの中に、食中毒様症状を呈している者が複数名いると滋賀県の所管保健所に連絡があった。調査を行ったところ、1 グループの 18 名中 4 名が食後 5 時間から 16 時間後に下痢や嘔吐などの食中毒様症状を呈していることが判明した。有症者 4 名については、12 月 1 日の当該施設での喫食以外に共通行動はなかった。本事例は潜伏時間が短く、症状も比較的軽く翌日午後には、全員回復していた。施設の状況は、食品衛生監視員が立入調査を実施したが、衛生状況は特に問題はなかった。従事者 17 名についても全員健康であった。また、ほかの利用者からの苦情はなかった。本研究では、シカ肉に寄生している <i>Sarcocystis</i> 属の腸管毒性を引き起こす蛋白質により、食中毒様症状を呈したことが強く示唆される。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	青木 佳代, 石川 和彦, 林 賢一, 斉藤 守弘, 小西 良子, 渡辺 麻衣子, 鎌田 洋一 シカ肉中の <i>Sarcocystis</i> が原因として疑われた有症苦情 日本食品微生物学会雑誌、30 巻 (2013) 1 号、2013、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsfm/30/1/30_28/_article/-char/ja/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0213
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	住肉孢子虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	平成 27 年 12 月 11 日に、N 市内の飲食店で 10 日に会食をした複数人が食中毒様症状を呈していると保健所に連絡があった。保健所が調査をしたところ、12 月 10 日に A 施設を利用した 1 グループ 17 名のうち 10 名が嘔吐や下痢などの食中毒様症状を呈しており、有症者は当該施設の喫食以外に共通行動はなかった。共通食のメニューは、鳥レバーパケット添え、シカ肉のあぶりゴマソースしょうが入り、キハダマグロのタタキ、カキの燻製、焼きしゃぶ（牛肉）サラダ、近江牛ロースと焼野菜添え、シーフードとトマトのリゾットしょうが風味、かぼちゃのタルト、黒糖ロール、コーヒーであった。食品衛生監視員の調査によると、施設の衛生状態は良好で、調理従事者の健康状況も良好であった。また当日の利用者は、当該グループのほかに 2 名で症状はなかった。本事例は、シカのあぶりを喫食後、4.5～16.5 時間後（平均 11 時間）に、下痢を主症状とした一過性の食中毒様症状を呈し、既知の食中毒原因物質は検出されない有症事例であった。検食（残品）として 3 切れ搬入されたシカ肉のあぶりはいずれも中心部は、ほぼ、生の状態であった。筆者らは平成 23 年 11 月に加熱不十分であるシカ肉のステーキが原因と推定される有症事例を経験しており、潜伏時間および症状が類似していたことから、メニュー中の「シカ肉のあぶり」が原因ではないかと疑いサルコシステイスの検査をしたところ、3 切れすべてから <i>Sarcocystis</i> 属の遺伝子が検出された。また、生状態のあぶりの中心部から削ぎ取った肉片よりシストが確認できた。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	青木 佳代, 林 正宗, 河野 智美, 梅原 成子, 坂口 初美, 鷺田 淳, 石川 和彦 シカ肉のあぶりが原因と推定された有症事例 日本食品微生物学会雑誌, 34 巻 (2017) 3 号, 2017、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsfm/34/3/34_166/_article/-char/ja/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0113
野生動物	イノシシ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	住肉胞子虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	シカ生肉が感染源と考えられたウェステルマン肺吸虫症の1例を経験したので報告する。症例は49歳、男性。腹部不快感に続く気胸、胸水のため当科紹介となった。発症2週間前にシカ生肉の摂食歴があり、末梢血と胸水の好酸球増多から肺吸虫症を疑った。胸水が高度に混濁しており、膿胸を合併した自然気胸の可能性を否定できず、胸腔鏡下手術を施行した。横隔膜と壁側胸膜に多数の膿苔が認められ、下葉の臓側胸膜にも膿苔が存在していたため、胸膜生検と下葉部分切除術を行った。血清学的診断で肺吸虫症と診断、プラジカンテルにより治療し、好酸球増多は改善した。術後13ヵ月を経過し再発を認めていない。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	大内政嗣, 井上修平, 尾崎良智, 藤田琢也, 上田桂子, 花岡 淳 シカ生肉が感染源と考えられたウェステルマン肺吸虫症の1例 日本呼吸器学会雑誌、28、44-50（2014）、2014、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jacsurg/28/2/28_170/_pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0214
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	肺吸虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	3 地域で 2015 年 6 月～ 2016 年 8 月に捕獲されたシカの第 1 胃内容を各個体 50g、34 頭分（A：13 頭、B：15 頭、C：6 頭）採取した。シカの胃の総重量（第 1 胃～第 4 胃）は 1.46～6.85kg であった。内容物について市販の食物アレルギー物質スクリーニングキット（FA テスト EIA- 甲殻類Ⅱ、日水製薬(株)、東京）を用いて、食品と同様に 1g を秤量し、測定を行った。肺吸虫抗体が検出されたシカは B 地域 3 個体、C 地域 1 個体の計 4 個体であった（4/148 頭、2.7%）。抗体陽性地域（B、C 地域）の十数カ所の沢において採取したサワガニのうち、また、B 地域のサワガニ <i>Geothelphusa dehaani</i> からウエステルマン肺吸虫 <i>Paragonimus westermani</i> （2 倍体）のメタセルカリア 1 虫体が検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	今回の調査において、抗体陽性シカの捕獲地域から感染サワガニが検出され、これまで報告されているシカ肉喫食肺吸虫患者の居住地域とも一致していた。また、他地域でもシカ肉が原因食品と疑われる人の肺吸虫症例は報告されており、2016 年には、九州産のシカ肉から肺吸虫幼虫が検出された。今回、1 検体ではあるが、シカの胃内容からサワガニの破片が得られた。シカが積極的にサワガニを捕食するとは考えにくいだが、これらの事実が、シカが偶発的にせよ、肺吸虫感染サワガニを捕食し待機宿主になり得ることを示唆している。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	松尾 加代子, 森部 絢嗣, 高島 康弘, 粕谷 志郎, 吉田 彩子, 阿部 仁一郎, ウィラチャイ サイ ジュンタ, 吾妻 健 シカ肉の生食による肺吸虫感染の可能性 日本獣医師会雑誌、71 巻 (2018) 8 号、2018、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvma/71/8/71_449/_article/-char/ja/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0214
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	肺吸虫症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	可食
汚染率（汚染割合）	検査材料は、2014年8月～2015年3月までに捕獲されたシカ96頭分の体幹部筋肉で、検査の対象とした肉の重量は1頭当たり100～1,360g(平均486g)であった。このうちの1検体(400g)から、肺吸虫の幼虫2隻が検出された。虫体はいずれも体長が1～2mmで、検出時には生理食塩水中で伸縮しながら活発に運動した。これらの虫体は遺伝子解析の結果、ウェステルマン肺吸虫の3倍体型と同定された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	肺吸虫症の感染源として淡水産カニとイノシシ肉が重要であるが、患者の食歴からシカ肉が感染源と推定された肺吸虫症例も認められる。シカは草食動物であることから、淡水産カニを摂取して肺吸虫に感染し、イノシシと同様に肺吸虫の幼虫を筋肉に蓄積するのか、確認が必要と考えられた。検査に用いたシカ肉の提供施設では、通常は出荷前に肉を冷凍しており（-27℃、24時間以上）、筋肉に寄生する肺吸虫の幼虫は感染性を消失すると考えられた。このような冷凍あるいは加熱（中心温度75℃、1分間）が、シカ肉およびイノシシ肉を介した肺吸虫感染の予防に有効との周知が必要である。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	杉山 広 柴田勝優 荒川京子 森嶋康之 山崎 浩 川上 泰 御供田睦代 シカ肉を介したウェステルマン肺吸虫症の感染リスク 病原微生物検出情報、Vol. 37, No.2 (No. 432) February 2016、2016、 https://www.niid.go.jp/niid/ja/iasr-sp/2353-iasr-archive/iasr-vol37/6193-iasr-432.html

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0214
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	肺吸虫症
ハザードの概要	無症状の47歳女性が、イノシシおよびシカの生肉を摂取した1カ月後に胸水および肺浸潤を呈し入院した。血液と胸水は好酸球性であった。胸腔鏡検査で胸膜に多発性の結節を認め、結節の生検では上皮細胞性肉芽腫を伴う壊死を認めた。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	無症状の47歳女性が、イノシシおよびシカの生肉を摂取した1カ月後に胸水および肺浸潤を呈し入院した。血液と胸水は好酸球性であった。胸腔鏡検査で胸膜に多発性の結節を認め、結節の生検では上皮細胞性肉芽腫を伴う壊死を認めた。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Hiroaki Ogata, Eiji Harada, Soichiro Moriya, Satoru Fukuyama, Kunihiro Suzuki, Yoshimasa Shiraishi, Hiroyuki Ando, Kazuyasu Uryu, Seiji Shinozaki, Maako Ide, Aiko Sakamoto, Takayuki Nakanishi, Naoki Hamada, Yasuto Yoneshima, Keiichi Ota, Kenichi Kohashi, Yuki Tateishi, Yu Miyashita, Yoshinao Oda, Koichiro Matsumoto Pleuropulmonary Paragonimiasis with Multiple Nodules in the Pleura Internal Medicine、2020 Aug 1;59(15):1879-1881.、2020、 https://www.jstage.jst.go.jp/article/internalmedicine/59/15/59_4457-20/_article

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0215
野生動物	シカ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ブルセラ症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ブルセラ属菌の血清陽性は6検体であった。これらの検体はゴイサギ2頭、アカシカ2頭、チベットカモシカ2頭から得られ、それぞれの検出率は2.6% (95% CI、0-5.0%)、3.6% (95% CI、0-8.4%) および33.3% (95% CI、4-78%)であった。シベリアアイベックス、アルガリヒツジ、ノロジカ、ブルーシープ、ワイルドヤクではいずれもブルセラ属菌に対する血清陽性は認められなかった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Gunuer Tueroxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China Vector Borne Zoonotic Dis、2020 Dec;20(12):882-887.、2020、 https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0216
野生動物	シカ
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	慢性消耗病
ハザードの概要	慢性消耗病は、ヘラジカ (<i>Cervus canadensis</i>)、ミュールジカ (<i>Odocoileus hemionus</i>)、オジロジカ、カリブー／トナカイ (<i>Rangifer tarandus</i>)、ムース (<i>Alces alces</i>) が感染する伝達性海綿状脳症 (TSE) の一種です。TSE は、奇形プリオンタンパク質によって引き起こされる感染症で、中枢神経系に蓄積され、細胞死や患部組織の微細な「スポンジ状」の外観を呈する。潜伏期間は 1.5 年から 3 年近くに及ぶが、感染動物が病気の兆候を示す 1 年前までに糞便中にプリオンを排出することが確認されている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2017 年 11 月 4～5 日の銃器シカシーズンの開幕週末に、21 のシカ狩猟許可地域 (DPA) で実施された。ミネソタ州中北部の検査は、最近発見された Crow Wing 郡の CWD 陽性シカ農場を中心に行われた。合計 7,945 頭のシカが検査され、CWD は検出されなかった。同様に、ミネソタ州中央部の検査は、Meeker 郡にある 2 番目の CWD 陽性シカ農場を中心に行われた。合計 2,623 頭のシカが検査されましたが、CWD は検出されませんでした。ミネソタ州南東部では、CWD 管理区域 (DPA 603) を囲む DPA で 1,341 頭のシカ、DPA 603 内の 1、185 頭のシカが検査された。DPA 603 内で新たに 6 例の CWD が確認され、2016 年秋から現在までの感染シカは合計 17 頭となった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	TSE は、奇形プリオンタンパク質によって引き起こされる感染症で、中枢神経系に蓄積され、細胞死や患部組織の微細な「スポンジ状」の外観を呈する。潜伏期間は 1.5 年から 3 年近くに及ぶが、感染動物が病気の兆候を示す 1 年前までに糞便中にプリオンを排出することが確認されている。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Erik Hildebrand, Michelle Carstensen, Chris Jennelle, Margaret Dexter, Lou Cornicelli, Patrick Hagen, and Kelsie LaSharr CHRONIC WASTING DISEASE SURVEILLANCE IN MINNESOTA'S WILD DEER HERD Department of Natural Resources, 2018, https://files.dnr.state.mn.us/wildlife/research/summaries/2017/ungulates/2017ug002.pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0218
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	リステリア症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2010年7月から12月にかけて、日本国内のイノシシ75頭およびシカ114頭から分離された <i>Campylobacter</i> spp.、 <i>Salmonella</i> spp.、志賀毒素産生性 <i>Escherichia coli</i> (STEC) O157 および O26、 <i>Listeria monocytogenes</i> の有病率と抗菌薬感受性を調査した。イノシシの直腸内容物の43.8% (95%信頼区間 [CI] : 35.0~52.6) および7.4% (95%CI: 2.8~12.1) から <i>Campylobacter</i> spp. および <i>Salmonella</i> spp. が分離されたが、野生のシカからは分離されなかった。 <i>Campylobacter</i> は、 <i>C. lanienae</i> と <i>C. hyointestinalis</i> が最も多かった。分離されたサルモネラ属菌は、 <i>S. enterica</i> subsp. <i>enterica</i> serovar <i>Agona</i> (3株)、 <i>S. Narashino</i> (2株)、 <i>S. Enteritidis</i> (1株)、 <i>S. Havana</i> (1株)、 <i>S. Infantis</i> (1株)、 <i>S. Thompson</i> (1株) の計9株であった。 <i>C. lanienae</i> と <i>C. hyointestinalis</i> は、それぞれ5株 (16%) と6株 (29%) がエンロフロキサシンに耐性であった。STEC O157 および O26 と <i>L. monocytogenes</i> は、野生のシカの直腸内容物からそれぞれ2.3% (95% CI: 0-5.0)、0.8% (95% CI: 0-2.3)、6.1% (95% CI: 1.7-10.5) 分離されたが、イノシシからは分離されなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	カンピロバクター属菌、サルモネラ属菌、志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) O157 および O26、リステリア菌は、ヒトにおける食中毒の重要な細菌原因菌である。これらの細菌は、時折、動物や鳥類の腸管に定着し、糞便中に排泄される。殺された動物から内臓を取り出す際、良い衛生習慣が守られていなければ、筋肉が腸管内の病原性細菌に汚染されることがある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yoshimasa Sasaki, Tomoko Goshima, Tetsuya Mori, Mariko Murakami, Mika Haruna, Kazuo Ito, and Yukiko Yamada Prevalence and Antimicrobial Susceptibility of Foodborne Bacteria in Wild Boars (<i>Sus scrofa</i>) and Wild Deer (<i>Cervus nippon</i>) in Japan FOODBORNE PATHOGENS AND DISEASE, Volume 10, Number 11, 2013, 2013, https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/fpd.2013.1548

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0222
野生動物	シカ
国（地域）	エストニア
微生物ハザードによる疾病	エキノкокクス症
ハザードの概要	サナダムシの一種であるエキノкокクス (<i>Echinococcus granulosus</i>) は、その幼生期に世界各地で生命を脅かす人獣共通感染症「嚢胞性エキノкокクス症」を引き起こすため、公衆衛生上の大きな問題となっている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2004年と2005年の狩猟シーズン(9月～12月)に、エストニア全土で合法的に狩猟された3524頭の野生の有蹄動物の死骸を採取しました。この数の有蹄類は、ヘラジカ2038頭、ノロジカ1044頭 (<i>Capreolus capreolus</i>)、イノシシ442頭 (<i>Sus scrofa</i>) に相当する。死骸の寄生虫学的検査は、民間の獣医会社 (Delimeat LLC) によって行われ、蠕虫寄生虫の種の同定は形態学的基準に基づいて行われた。16頭のヘラジカから合計36個の <i>E. granulosus</i> のシストが検出されたが、ロゼジカやイノシシからはシストが検出されなかった。したがって、0.8%のヘラジカがこの寄生虫に感染していたことになる。シストの数は1個から6個と個体差があり、ほとんどのシストが肺に見られた。ミトコンドリア遺伝子配列を用いて <i>E. granulosus</i> 分離株の遺伝的特徴を明らかにするとともに、公開データベースに登録されている配列データを用いて <i>E. granulosus</i> の「遺伝子型」G5～G10の系統関係を推定した。調査したヘラジカ (<i>Alces alces</i>) 2038頭のうち0～8%が <i>E. granulosus</i> に感染していたが、エゾシカ (<i>Capreolus capreolus</i> : 調査標本数1044頭) やイノシシ (<i>Sus scrofa</i> : 調査標本数442頭) などの他の野生の有蹄類からは検出されなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	肝臓、肺、その他の臓器に寄生する嚢胞に悩まされる中間宿主は、野生動物、家畜、そして人間である。サナダムシの成虫が寄生する確定宿主は、主にハイイロオオカミ (<i>Canis lupus</i>) やイヌなどの野生動物や家畜である。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	E. MOKS, I. JÕGISALU, H. VALDMANN and U. SAARMA First report of <i>Echinococcus granulosus</i> G8 in Eurasia and a reappraisal of the phylogenetic relationships of 'genotypes' G5-G10 Cambridge University Press, Volume 135, Issue 5, 2008, https://www.cambridge.org/core/journals/parasitology/article/abs/first-report-of-echinococcus-granulosus-g8-in-eurasia-and-a-reappraisal-of-the-phylogenetic-relationships-of-genotypes-g5g10/OAA932AB22208B6B046DCE9589E84065

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0226
野生動物	シカ
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	エリジペロスリックス症
ハザードの概要	<i>Erysipelothrix</i> 属はを形成し、非破裂性、非酸性、小型のグラム陽性桿菌で、同属の主要な3種は <i>E. rhusiopathiae</i> 、 <i>E. tonsillarum</i> 、 <i>E. inopinata</i> である。 <i>E. rhusiopathiae</i> は、様々な哺乳類、鳥類、魚類の間で流行し、畜産業で大きな問題となっている豚丹毒の主な原因菌であり、豚丹毒の原因菌として知られている。ヒトでは、本種は皮膚病変、心内膜炎、敗血症を示す丹毒を引き起こし、汚染された動物やその製品、廃棄物、汚染された土壌に直接接触することで感染するとされている。
汚染実態（国内/海外）	国内
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2011年から2012年にかけて日本国内で狩猟または捕獲されたイノシシ (<i>Sus scrofa leucomystax</i>) 48頭、エゾシカ (<i>Cervus nippon yesoensis</i>) 26頭、ニホンジカ (<i>Cervus nippon centralis</i>) 26頭から血清試料を採取し、この血清試料を用いて、エゾシカとニホンジカを比較した。イノシシとニホンジカは九州地方で、エゾシカは北海道地方で捕獲された。成長凝集(GA)試験は、前述のように実施した。GA試験は、一般に動物の丹毒に対する免疫力を評価するために適用されている。その結果、エゾシカ1頭(3.6%)、ニホンジカ6頭(23.1%)からGA16価を検出し、分析したエゾシカとニホンジカの間で、 <i>Erysipelothrix</i> 抗体の血清価に有意差は認められなかった ($P > 0.05$)。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	ヒトでは、本種は皮膚病変、心内膜炎、敗血症を示す丹毒を引き起こし、汚染された動物やその製品、廃棄物、汚染された土壌に直接接触することで感染するとされている。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Takae Shimizu, Chiaki Okamoto, Hiroshi Aoki, Kazuki Harada, Yasushi Kataoka, Fumiko Ono, Mutsuyo Kadohira and Shinji Takai Serological surveillance for antibodies against <i>Erysipelothrix</i> species in wild boar and deer in Japan Japanese Journal of Veterinary Research, Volume 64 Number 1, 2016, https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/61029

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0229
野生動物	シカ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	Q熱
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。 <i>Chlamydophila abortus</i> に対して血清陽性を示した16検体はすべてゴイサギからであり、検出率は18.6%（95%CI、9.4-24.6）、ゴイサギは <i>C. abortus</i> 感染の主要動物種であると推定された。 <i>C. burnetii</i> に対する抗体シグナルが陽性であった野生反芻動物は、アルガリヒツジ、ブルーシープ、ゴイターガゼル、シベリアアイベックスの4頭であり、これらの動物の検出率はそれぞれ18.8%（95%CI、7-36%）、10.0%（95%CI、1-32%）、8.5%（95%CI、2.9-14.2%）および13.3%（95%CI、4-31%）であった。チベットカモシカ、ノロジカ、アカシカ、ヤクでは <i>C. burnetii</i> に対する抗体が検出されず、これら4種の野生反芻動物では感染率が低いことが示唆された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Gunuer Tueroxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0306
野生動物	クマ
国（地域）	エストニア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	トリヒナ属菌は人獣共通感染症の寄生性線虫で、感染した動物の加熱不十分な肉や生肉を摂取することでヒトに感染する可能性がある。多基準に基づくアプローチにより、ヨーロッパにおける食中毒寄生虫の優先順位付けのランキングリストで、 <i>Trichinella spiralis</i> は第 3 位、 <i>T. spiralis</i> 以外の <i>Trichinella</i> spp. は第 5 位、東ヨーロッパではそれぞれ第 4 位、第 3 位となっています。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	ヒグマ (<i>Ursus arctos</i>) 429 頭のうち 59 頭 (65.56%、95%CI 55.3-74.8) で認められた。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	狩猟動物の肉、特にイノシシ (<i>Sus scrofa</i>) の肉は、ヨーロッパにおけるヒトへのトリヒナの主な感染源のひとつと考えられており、エストニアでは主な感染源として認められている。エストニアから旋毛虫症の症例が報告されており、トリヒナ属菌に対する抗体が陽性となる割合は、一般成人ヒト集団では 3.1%、狩猟者では 4.9%でした。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Age Kärssin, Liidia Häkkinen, Annika Vilem, Pikka Jokelainen, Brian Lassen <i>Trichinella</i> spp. in Wild Boars (<i>Sus scrofa</i>), Brown Bears (<i>Ursus arctos</i>), Eurasian Lynxes (<i>Lynx lynx</i>) and Badgers (<i>Meles meles</i>) in Estonia, 2007-2014 Animals (Basel).、2021 Jan; 11(1): 183.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7830479/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0306
野生動物	クマ
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	旋毛虫症は、トリヒナ属の回虫によって引き起こされる食中毒型の寄生虫人獣共通感染症である。旋毛虫症は公衆衛生上のリスクであり、食品衛生上の問題でもある。ヒトは、生トリヒナの幼虫を含む生肉または加熱不十分な肉を摂取することにより、本症に感染します。トリヒナの感染は、南極大陸を除くすべての大陸の家畜および野生動物で検出されている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	2008年から2012年の間に、24の州とコロンビア特別区から合計90例のトリヒナの症例がCDCに報告された。6例（7％）は、補足的な症例報告書が提出されなかったか、症例の定義に合致しなかったため、解析から除外された。40症例から成る5つのアウトブレイクを含む、合計84の確定した旋毛虫症症例が分析され、本報告書に含まれた。2008年から2012年の間、米国におけるトリヒナ症の年間平均発生率は人口100万人あたり0.1件であり、中央値は年間15件であった。豚肉以外の肉類は45件（54％）で、そのうち41件（91％）が熊肉、2件（4％）が鹿肉、2件（4％）が牛挽き肉と関連していた。17例（20％）の感染源は不明であった。食肉製品の調理方法に関する情報が報告された51例のうち、24例（47％）が生肉または加熱不十分な肉を食べたと報告している。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	ヒトを宿主とするトリヒナの感染は、腸管（経腸）期と筋肉（非経口）期に分けられ、臨床症状は摂取した幼虫の数によって、無症状感染から致命的疾患まで様々である。幼虫は摂取後、腸管粘膜に放出され、その後、血管に移動し、そこから全身に広がって骨格筋に到達する。腸管期には、幼虫が70匹以下の低強度の感染では無症状を保つことができるが、約70～150匹以上の幼虫の感染では、感染後約2日で下痢や腹痛を伴う胃腸炎を起こす。非経口期には、発熱、筋肉痛、眼窩周囲浮腫、好酸球増多、筋酵素値上昇などが特徴的である。死亡の原因は、一般に心筋炎、髄膜脳炎、肺炎である。感染初期の治療が重症化の防止に有効であると考えられるが、症状が乏しいか非特異的であることが多いため、旋毛虫症の早期臨床診断は困難である。
人への健康被害情報疫学情報	米国でトリヒナ症患者の系統的追跡が開始された1947年から1951年の間、毎年約400例の患者と10-15例のトリヒナ症関連死が報告された。この数は、2002年から2007年の間に、年間発生率の中央値が8例（範囲：5-15）に減少し、死亡例は報告されていない。歴史的に、米国における感染の60%-88％は、トリヒナに感染した豚肉を生または加熱不十分な状態で摂取した結果であった。しかし、何十年も前に米国の豚肉産業が農場飼育の豚の健康状態を改善するためにとった措置により、米国の豚におけるトリヒナの感染はまれになっている。現在では、イノシンを含むトリヒナに感染した野生動物の肉の摂取が、より多くの症例に関与していると考えられている。国内の豚肉生産の変化と、豚肉の安全な調理法に関する公衆衛生教育は、米国におけるトリヒナ症の発生率の減少に貢献しましたが、熊などの野生獣肉の消費は、引き続き重要な感染源となっている。狩猟者や野生鳥獣肉の消費者は、生肉や加熱不十分な肉の消費に伴うリスクについて教育されるべきである。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Nana O. Wilson, Rebecca L. Hall, Susan P. Montgomery, Jeffrey L. Jones, Trichinellosis Surveillance — United States, 2008– 2012 Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) (CDC) 、January 16, 2015 / 64(SS01);1-8, 2015, https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss6401a1.htm

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0306
野生動物	クマ
国（地域）	グリーンランド
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	東グリーンランドで発生したホッキョクグマの肉食によるトリヒナ症 3 例について報告する。過去 20 年間に北極圏（北ケベック、ヌナブト、グリーンランド）を訪れたフランス人旅行者がクロクマ、ヒグマ、ホッキョクグマの加熱不十分な肉を摂取し、31 例のトリヒナ症が報告されている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	トリヒナ属菌は野生動物に広く生息し、自然界では捕食によって維持され、肉食動物に最も多く見られる。ヒトへの感染は、生肉または加熱不十分な肉を消費する食習慣を持つ文化圏で最も多く見られる。
人への健康被害情報 疫学情報	東グリーンランドで発生したホッキョクグマの肉食によるトリヒナ症 3 例について報告する。過去 20 年間に北極圏（北ケベック、ヌナブト、グリーンランド）を訪れたフランス人旅行者がクロクマ、ヒグマ、ホッキョクグマの加熱不十分な肉を摂取し、31 例のトリヒナ症が報告されている。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jean Dupouy-Camet, H�el�ene Yera, Na�ima Dahane, Elise Bouthry, Christian M O Kapel A cluster of three cases of trichinellosis linked to bear meat consumption in the Arctic Journal of Travel Medicine、2016 Jun 13;23(5).、2016、 https://academic.oup.com/jtm/article/23/5/taw037/2579303

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2108
野生動物	ブタ
国（地域）	米国
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	米国ノースカロライナ州東部で161頭の野良豚を採取し、 <i>Clostridium difficile</i> と <i>Salmonella</i> の有病率と抗菌薬耐性プロファイル調べた。その結果、野生の豚7頭（4.4%）と8頭（5.0%）から <i>Clostridium difficile</i> と <i>Salmonella</i> が分離された。 <i>C. difficile</i> と <i>Salmonella</i> の複数のコロニーを検査した結果、 <i>C. difficile</i> は21株、 <i>Salmonella</i> は40株が分離され、表現型レベルでの特徴が明らかになった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Siddhartha Thakur, Mark Sandfoss, Suzanne Kennedy-Stoskopf, Christopher S. DePerno、 Detection of <i>Clostridium difficile</i> and <i>Salmonella</i> in Feral Swine Population in North Carolina J. of Wildlife Diseases、47(3):774-776、2011、 https://bioone.org/journals/Journal-of-Wildlife-Diseases/volume-47/issue-3/0090-3558-47.3.774/Detection-of-Clostridium-difficile-and-Salmonella-in-Feral-Swine-Population/10.7589/0090-3558-47.3.774.short

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	2108
野生動物	ブタ
国（地域）	オーストラリア
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	93 地点でサンプリングされた 543 件の野生豚のサルモネラ感染が観察された。サルモネラ有病率は 41%（95%信頼区間[CI]：37~45%）であった。サルモネラ DICE 係数（またはサルモネラの遺伝的類似性）の中央値は 52%（四分位範囲[IQR]：42-62%）であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	イノシシ (<i>Sus scrofa</i>) は、南極大陸を除くすべての大陸に生息し、世界的に重要な種であるため、我々はこの種をモデルとして用いている。彼らは、場所によっては有害な侵略種であったり、価値ある固有動物であったりし、サルモネラ菌を含む感染症の蔓延にしばしば重要な役割を担ってきた。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Brendan D Cowled, Michael P Ward, Shawn W Laffan, Francesca Galea, M Graeme Garner, Anna J MacDonald, Ian Marsh, Petra Muellner, Katherine Negus, Sumaiya Quasim, Andrew P Woolnough, Stephen D Sarre Integrating survey and molecular approaches to better understand wildlife disease ecology PLoS One., 2012;7(10):e46310., 2012, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3465323/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	3607
野生動物	カモ
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	カンピロバクター感染症
ハザードの概要	鳥類は <i>Campylobacter</i> の主要なリザーバーと考えられており、ヨーロッパにおける人の食中毒性腸炎の最も一般的な原因となっている。鳥類では消化管の常在菌であり、めったに感染を誘発しない。カンピロバクター（ <i>rrn</i> ）は、本研究で狩猟された狩猟鳥類 4 種すべての糞便サンプルから最も頻繁に検出された病原体であった。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	我々の研究では、カンピロバクターは、モリバト（27%）とキジ（22%）よりもマガモ（71%）とオナガガモ（73%）で有意に（ $p < 0.05$ 、フィッシャーの正確検定）多く検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	鳥類は <i>Campylobacter</i> の主要なリザーバーと考えられており、ヨーロッパにおける人の食中毒性腸炎の最も一般的な原因となっている。鳥類では消化管の常在菌であり、めったに感染を誘発しない。カンピロバクター（ <i>rrn</i> ）は、本研究で狩猟された狩猟鳥類 4 種すべての糞便サンプルから最も頻繁に検出された病原体であった。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	3608
野生動物	カモ
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	鳥類は <i>Campylobacter</i> の主要なリザーバーと考えられており、ヨーロッパにおける人の食中毒性腸炎の最も一般的な原因となっている。鳥類では消化管の常在菌であり、めったに感染を誘発しない。カンピロバクター（ <i>rmn</i> ）は、本研究で狩猟された狩猟鳥類 4 種すべての糞便サンプルから最も頻繁に検出された病原体であった。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	本研究でも狩猟した猟鳥の糞便からサルモネラ菌（ <i>ttr</i> ）が検出されることは稀であった。最も高い有病率（5%）はキジで検出された。先行研究では、スロバキア共和国において狩猟されたキジからサルモネラを検出しなかった。また、狩猟した水鳥を含む健康な渡り鳥でもサルモネラはほとんど報告されていない（1%未満）。健康な狩猟鳥の糞便中にサルモネラが排泄されることは、かなり稀であると思われる。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	M Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	3609
野生動物	カモ
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	エルシニア感染症
ハザードの概要	エルシニア症は、2018年にEU域内で4番目に多く報告された食中毒である。フィンランドが住民10万人あたり9.6件と最も高い発生率を示した。 <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、症例のほとんど（95%以上）の原因となる <i>Y. enterocolitica</i> よりも少ない程度でエルシニア症を引き起こす。鳥類は通常、症状を伴わずに腸内に <i>Yersinia</i> を保有していますが、特に <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、ストレスの多い条件下では全身感染であるyersiniosisを引き起こすことがある。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	キジ（6%）およびマガモ（10%）から <i>Yersinia</i> （AIL陽性）が検出された。マガモ1羽からはAIL陽性の <i>Y. enterocolitica</i> が、キジ3羽からは <i>Y. pseudotuberculosis</i> の血清型O:1が分離された。分離された <i>Y. pseudotuberculosis</i> はすべて、ヨーロッパの野鳥やヒトで発見されているST90（McNally scheme）に属していた。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	鳥類は通常、症状を伴わずに腸内に <i>Yersinia</i> を保有していますが、特に <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、ストレスの多い条件下では全身感染であるyersiniosisを引き起こすことがある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	3618
野生動物	カモ
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	リステリア症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	カンピロバクターに加えて、 <i>Listeria</i> (mpl) も本研究で狩猟されたすべての狩猟鳥類で検出された。有病率は14%（キジ）から34%（マガモ）まで様々であった。ヒトにとって最も重要な病原菌である <i>L. monocytogenes</i> は、マガモ15羽、キジ9羽、コガモ1羽から分離された。ほとんどの分離株（88%）はキジ、マガモ、コガモに見られる血清型1/2aに属していた。マガモ2羽からは血清型1/2bが、キジ1羽からは血清型4bが検出された。最近、病原性が確認された非定型溶血性 <i>Listeria innocua</i> が2株、マガモとキジから検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	3610
野生動物	カモ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	今回の調査では、中国東北部吉林省の 11 種の野生水鳥から 249 個の組織標本を採取し、nested PCR 法による <i>T. gondii</i> 感染の検出を行った。その結果、トモエガモ 50 羽から 11 検体 (22.0%、95%CI 10.5-33.5)、マガモ 25 羽から 5 検体 (20.0%、95% CI 6.0-44.0)、ヨシガモ 8 羽から 1 検体 (12.5%、95% CI 0.0-35.4)、オオバン 25 羽から 1 検体 (4.0%、95% CI 0.0-11.7) の計 18 検体が陽性だった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Fu-Kai Zhang, Hai-Jun Wang, Si-Yuan Qin, Ze-Dong Wang, Zhi-Long Lou, Xing-Quan Zhu, Quan Liu Molecular detection and genotypic characterization of <i>Toxoplasma gondii</i> in wild waterfowls in Jilin Province, Northeastern China Parasitol Int, 2015 Dec;64(6):576-8, 2015、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26292258/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	3798
野生動物	キジ
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	カンピロバクター感染症
ハザードの概要	鳥類は <i>Campylobacter</i> の主要なリザーバーと考えられており、ヨーロッパにおける人の食中毒性腸炎の最も一般的な原因となっている。鳥類では消化管の常在菌であり、めったに感染を誘発しない。カンピロバクター（ <i>rrn</i> ）は、本研究で狩猟された狩猟鳥類 4 種すべての糞便サンプルから最も頻繁に検出された病原体であった。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	我々の研究では、カンピロバクターは、モリバト（27%）とキジ（22%）よりもマガモ（71%）とオナガガモ（73%）で有意に（ $p < 0.05$ 、フィッシャーの正確検定）多く検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	鳥類は <i>Campylobacter</i> の主要なリザーバーと考えられており、ヨーロッパにおける人の食中毒性腸炎の最も一般的な原因となっている。鳥類では消化管の常在菌であり、めったに感染を誘発しない。カンピロバクター（ <i>rrn</i> ）は、本研究で狩猟された狩猟鳥類 4 種すべての糞便サンプルから最も頻繁に検出された病原体であった。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	3799
野生動物	キジ
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	本研究でも狩猟した猟鳥の糞便からサルモネラ菌（ttr）が検出されることは稀であった。最も高い有病率（5%）はキジで検出された。先行研究では、スロバキア共和国において狩猟されたキジからサルモネラを検出しなかった。また、狩猟した水鳥を含む健康な渡り鳥でもサルモネラはほとんど報告されていない（1%未満）。健康な狩猟鳥の糞便中にサルモネラが排泄されることは、かなり稀であると思われる。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	3709
野生動物	キジ
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	エルシニア感染症
ハザードの概要	エルシニア症は、2018年にEU域内で4番目に多く報告された食中毒である。フィンランドが住民10万人あたり9.6件と最も高い発生率を示した。 <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、症例のほとんど（95%以上）の原因となる <i>Y. enterocolitica</i> よりも少ない程度でエルシニア症を引き起こす。鳥類は通常、症状を伴わずに腸内にYersiniaを保有していますが、特に <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、ストレスの多い条件下では全身感染であるyersiniosisを引き起こすことがある。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	キジ（6%）およびマガモ（10%）からYersinia（AIL陽性）が検出された。マガモ1羽からはAIL陽性の <i>Y. enterocolitica</i> が、キジ3羽からは <i>Y. pseudotuberculosis</i> の血清型O:1が分離された。分離された <i>Y. pseudotuberculosis</i> はすべて、ヨーロッパの野鳥やヒトで発見されているST90（McNally scheme）に属していた。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染経路・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	鳥類は通常、症状を伴わずに腸内にYersiniaを保有していますが、特に <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、ストレスの多い条件下では全身感染であるyersiniosisを引き起こすことがある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	3718
野生動物	キジ
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	リステリア症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	カンピロバクターに加えて、 <i>Listeria</i> (mpl) も本研究で狩猟されたすべてのゲーム鳥類で検出された。有病率は14%（キジ）から34%（マガモ）まで様々であった。ヒトにとって最も重要な病原菌である <i>L. monocytogenes</i> は、マガモ15羽、キジ9羽、コガモ1羽から分離された。ほとんどの分離株（88%）はキジ、マガモ、コガモに見られる血清型1/2aに属していた。マガモ2羽からは血清型1/2bが、キジ1羽からは血清型4bが検出された。最近、病原性が確認された非定型溶血性 <i>Listeria innocua</i> が2株、マガモとキジから検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	4001
野生動物	ハト
国（地域）	インド
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	志賀毒素産生性大腸菌（STEC）と腸管病原性大腸菌（EPEC）は、現在までに認識されている少なくとも6種類の異なるカテゴリーの下痢原性大腸菌のうちの2種類である。STECは出血性大腸炎（HC）や下痢に伴う溶血性尿毒症症候群（HUS）の重要な原因菌であり、神経系の合併症を伴う場合も伴わない場合もある。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	62羽のニワトリ、50羽のアヒル、100羽のハトから採取した212の糞便サンプルについて、マルチプレックスPCR法によりstx1、stx2、eaeおよびehxAの病原性遺伝子の存在を調べた。その結果、42株（ニワトリ25株、アヒル2株、ハト15株）のE. coliが少なくとも1つの病原性遺伝子を保有していた。これらのうち、9株（4～24%）がSTEC、33株（15～56%）がEPECであった。アヒルとニワトリから分離された菌はすべてEPECであったが、ハト15羽から分離された菌は9株（60%）がSTEC、6株（40%）がEPECであった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	本研究により、インドのハトにはstx1およびstx2fを含む大腸菌が、家禽には非定型のEPECが存在することが確認された。ハトはSTECを環境やヒトに伝播させるベクターとして機能している可能性がある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	S. Farooq, I. Hussain, M.A. Mir, M.A. Bhat, S.A. Wani Isolation of atypical enteropathogenic <i>Escherichia coli</i> and Shiga toxin 1 and 2f-producing <i>Escherichia coli</i> from avian species in India Letters in Applied Microbiology, Volume 48, Issue 6 p. 692-697, 2009, https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1472-765X.2009.02594.x

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	4007
野生動物	ハト
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	カンピロバクター感染症
ハザードの概要	好熱性の <i>Campylobacter</i> 種、特に <i>Campylobacter jejuni</i> と <i>Campylobacter coli</i> は、世界の急性下痢症の原因となる主要な病原体と考えられている。実際、イングランド・ウェールズ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドなどのいくつかの国では、 <i>Campylobacter jejuni</i> の感染による急性下痢の年間発症件数が <i>Salmonella</i> 属菌のそれを上回っている。スペインでは、1989年から2001年の間に、年間平均 3,500 件の <i>C. jejuni</i> 感染が報告されている。米国では、 <i>Campylobacter</i> spp. 感染の 15% が伴侶動物との接触に起因していると考えられている。 <i>Campylobacter</i> spp. の貯蔵庫には、さまざまな哺乳類や鳥類が含まれている。しかし、人に好かれる鳥類、特に野生のハト (<i>Columba livia</i>) がこれらの病原体の貯蔵庫として機能しているかどうかはまだ記載なしである。 <i>Chlamydomphila psittaci</i> は、ハトが最も頻繁に保菌している病原体と考えられており、B 血清型が最も多く検出されている。この血清型はヒトにも感染することが示されています。このため、鳩以外の鳥類はヒトのクラミジア症の原因として過小評価されていると考えられている。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	捕獲された鳥類では、 <i>Chlamydomphila psittaci</i> (52.6%) と <i>Campylobacter jejuni</i> (69.1%) が高い割合で検出された。一方、 <i>Campylobacter coli</i> はほとんど検出されなかった (1.1%)。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	<i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Campylobacter coli</i> , <i>Chlamydomphila psittaci</i> は、排泄物や、 <i>Chlamydomphila psittaci</i> の場合は目や鼻の分泌物を介して環境に侵入する。人への感染は、エアロゾル、直接接触、食品や水の汚染による間接的な接触によって起こる。
人への健康被害情報 疫学情報	本研究では、マドリードの野良ハトにおいて、 <i>Chlamydomphila psittaci</i> と <i>Campylobacter jejuni</i> という 2 つの人獣共通感染症の病原体が非常に高い頻度で検出された。同時に、これらの病原体への感染は、免疫抑制を反映するような血液学的変化や、臨床症状を反映するような形態学的変化を伴わないようであった。このことから、ハトは <i>Chlamydomphila psittaci</i> と <i>Campylobacter jejuni</i> の無症候性リザーバーとして機能しているのではないかという仮説が立てられた。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	EM Moriarty ,N Karki,M Mackenzie,LW Sinton,DR Wood &BJ Gilpin Screening for several potential pathogens in feral pigeons (<i>Columba livia</i>) in Madrid Acta Veterinaria Scandinavica, 52, Article number: 45, 2010, https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/1751-0147-52-45.pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	4007
野生動物	ハト
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	カンピロバクター感染症
ハザードの概要	鳥類は <i>Campylobacter</i> の主要なリザーバーと考えられており、ヨーロッパにおける人の食中毒性腸炎の最も一般的な原因となっている。鳥類では消化管の常在菌であり、めったに感染を誘発しない。カンピロバクター（ <i>rm</i> ）は、本研究で狩猟された狩猟鳥類 4 種すべての糞便サンプルから最も頻繁に検出された病原体であった。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	我々の研究では、カンピロバクターは、モリバト（27%）とキジ（22%）よりもマガモ（71%）とオナガガモ（73%）で有意に（ $p < 0.05$ 、フィッシャーの正確検定）多く検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	鳥類は <i>Campylobacter</i> の主要なリザーバーと考えられており、ヨーロッパにおける人の食中毒性腸炎の最も一般的な原因となっている。鳥類では消化管の常在菌であり、めったに感染を誘発しない。カンピロバクター（ <i>rm</i> ）は、本研究で狩猟された狩猟鳥類 4 種すべての糞便サンプルから最も頻繁に検出された病原体であった。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	4008
野生動物	ハト
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	本研究でも狩猟した猟鳥の糞便からサルモネラ菌（ttr）が検出されることは稀であった。最も高い有病率（5%）はキジで検出された。先行研究では、スロバキア共和国において狩猟されたキジからサルモネラを検出しなかった。また、狩猟した水鳥を含む健康な渡り鳥でもサルモネラはほとんど報告されていない（1%未満）。健康な狩猟鳥の糞便中にサルモネラが排泄されることは、かなり稀であると思われる。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	4009
野生動物	ハト
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	エルシニア感染症
ハザードの概要	エルシニア症は、2018年にEU域内で4番目に多く報告された食中毒である。フィンランドが住民10万人あたり9.6件と最も高い発生率を示した。 <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、症例のほとんど（95%以上）の原因となる <i>Y. enterocolitica</i> よりも少ない程度でエルシニア症を引き起こす。鳥類は通常、症状を伴わずに腸内に <i>Yersinia</i> を保有していますが、特に <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、ストレスの多い条件下では全身感染であるエルシニア症を引き起こすことがある。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	キジ（6%）およびマガモ（10%）から <i>Yersinia</i> （AIL陽性）が検出された。マガモ1羽からはAIL陽性の <i>Y. enterocolitica</i> が、キジ3羽からは <i>Y. pseudotuberculosis</i> の血清型O:1が分離された。分離された <i>Y. pseudotuberculosis</i> はすべて、ヨーロッパの野鳥やヒトで発見されているST90（McNally scheme）に属していた。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	鳥類は通常、症状を伴わずに腸内に <i>Yersinia</i> を保有していますが、特に <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、ストレスの多い条件下では全身感染であるエルシニア症を引き起こすことがある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	4018
野生動物	ハト
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	リステリア症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	カンピロバクターに加えて、 <i>Listeria</i> (mpl) も本研究で狩猟されたすべてのゲーム鳥類で検出された。有病率は14%（キジ）から34%（マガモ）まで様々であった。ヒトにとって最も重要な病原菌である <i>L. monocytogenes</i> は、マガモ15羽、キジ9羽、コガモ1羽から分離された。ほとんどの分離株（88%）はキジ、マガモ、コガモに見られる血清型1/2aに属していた。マガモ2羽からは血清型1/2bが、キジ1羽からは血清型4bが検出された。最近、病原性が確認された非定型溶血性 <i>Listeria innocua</i> が2株、マガモとキジから検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	4009
野生動物	ハト
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	エルシニア感染症
ハザードの概要	エルシニア症は、2018年にEU域内で4番目に多く報告された食中毒である。フィンランドが住民10万人あたり9.6件と最も高い発生率を示した。 <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、症例のほとんど（95%以上）の原因となる <i>Y. enterocolitica</i> よりも少ない程度でエルシニア症を引き起こす。鳥類は通常、症状を伴わずに腸内に <i>Yersinia</i> を保有していますが、特に <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、ストレスの多い条件下では全身感染であるエルシニア症を引き起こすことがある。
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	キジ（6%）およびマガモ（10%）から <i>Yersinia</i> （AIL陽性）が検出された。マガモ1羽からはAIL陽性の <i>Y. enterocolitica</i> が、キジ3羽からは <i>Y. pseudotuberculosis</i> の血清型O:1が分離された。 <i>Y. pseudotuberculosis</i> はすべて、ヨーロッパの野鳥やヒトで発見されているST90（McNally scheme）に属していた。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	鳥類は通常、症状を伴わずに腸内に <i>Yersinia</i> を保有していますが、特に <i>Y. pseudotuberculosis</i> は、ストレスの多い条件下では全身感染であるエルシニア症を引き起こすことがある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	4018
野生動物	ハト
国（地域）	フィンランド
微生物ハザードによる疾病	リステリア症
ハザードの概要	記載なし
汚染実態（国内/海外）	国外
汚染実態（生体/食肉）	生体
汚染率（汚染割合）	カンピロバクターに加えて、 <i>Listeria</i> (mpl) も本研究で狩猟されたすべてのゲーム鳥類で検出された。有病率は14%（キジ）から34%（マガモ）まで様々であった。ヒトにとって最も重要な病原菌である <i>L. monocytogenes</i> は、マガモ15羽、キジ9羽、コガモ1羽から分離された。ほとんどの分離株（88%）はキジ、マガモ、コガモに見られる血清型1/2aに属していた。マガモ2羽からは血清型1/2bが、キジ1羽からは血清型4bが検出された。最近、病原性が確認された非定型溶血性 <i>Listeria innocua</i> が2株、マガモとキジから検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染機序	野鳥は、動物、人間、環境に影響を及ぼす人獣共通感染症の病原体を媒介することがある。また、一般的な食中毒菌（サルモネラ、カンピロバクター、エルシニア、リステリアなど）を腸内に保有することがある。ゲームの摂食、生息地、移動、農場との接触は、これらの人獣共通感染症細菌の拡散に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mikaela Sauvala, Emma Woivalin, Rauni Kivistö, Riikka Laukkanen-Ninios, Sauli Laaksonen, Roger Stephan, Maria Fredriksson-Ahomaa, Hunted game birds – Carriers of foodborne pathogens Food Microbiology, Volume 98, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740002021000332

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

(3) 国内で一般に食用に供されていない野生動物のハザードに係る情報

別紙 4_1

整理番号	0406
野生動物	タヌキ
国(地域)	ドイツ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態(生体/可食部)	可食部
汚染率(汚染割合)	ドイツでは、タヌキとキツネの <i>Trichinella</i> spp.検査は日常的には行われていない。2006年2月から2007年1月にかけてメクレンブルク・西ポメラニア州で行われたモニタリングプログラムでは、合計100頭のタヌキとキツネが磁気攪拌法を用いて検査された。その結果、 <i>Trichinella</i> spp.の有病率はタヌキで4.0%、キツネで1.0%であった。2006年2月から8月にかけて行われた地区レベルの小規模なモニタリング調査では、Ostvorpommernと隣接する地区の46匹のタヌキのうち、合計3匹が <i>Trichinella</i> spp.陽性であった(有病率6.5%)。幼虫量は組織の0.06~65幼虫/gであった。7匹のタヌキのうち4匹が <i>T. spiralis</i> に、2匹が <i>T. pseudospiralis</i> に感染していた。Ostvorpommernのタヌキ1頭は <i>T. spiralis</i> と <i>T. pseudospiralis</i> の混合感染であった。イノシシとタヌキにおける <i>Trichinella</i> spp.の有病率(Ostvorpommern州OstvorpommernはドイツのMecklenburg-Western Pomeraniaの東部に位置する。この地区の一部はバルト海に浮かぶ島、ウーゼダム島にある。ウーゼダム島の西部はドイツ、東部はポーランドに属している。2005年から2008年にかけてOstvorpommern州で報告された野生動物の <i>Trichinella</i> spp.感染症26例(イノシシ21例、タヌキ5例)のうち、合計80.7%がUsedom島で発見された。イノシシとキツネにおける <i>Trichinella</i> spp.の有病率、ポーランド、ウォリン島、2004-2008年ウーゼダム島に隣接するウォリン島では、2004年から2008年に調査された672頭のイノシシのうち22頭(3.27%)が <i>Trichinella</i> spp.陽性であった。同じ期間に、142頭のキツネのうち6頭(4.22%)が <i>Trichinella</i> spp.陽性であった。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	<i>Trichinella</i> 属の線虫は、多種多様な哺乳類、鳥類、爬虫類に感染し、世界中に分布している。トリヒナ症は、寄生虫によって引き起こされる食中毒性の人獣共通感染症である。ヒトへの感染は、寄生虫の幼虫を含む生肉または不十分な調理を受けた肉を摂取した後に起こる。ヒトへの主な感染源は豚ですが、馬、イノシシ、熊、アナグマの肉も大流行の際には大きな役割を果たしている。
人への健康被害情報 疫学情報	2008年、ドイツ北東部のMecklenburg-Western Pomeraniaにある小規模な家族経営の養豚場で、 <i>Trichinella</i> spp.のアウトブレイクが発生した。
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	Gunter Pannwitz, Anne Mayer-Scholl, Aleksandra Balicka-Ramisz, and Karsten Nöckler, Increased Prevalence of <i>Trichinella</i> spp., Northeastern Germany, 2008 Emerg Infect Dis, Jun; 16(6): 936- 942., 2010, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3086215/pdf/09-1629_finalR.pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0421
野生動物	タヌキ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ジアルジア症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	中国の飼育されたタヌキ、タケネズミ、マカクザルにおける <i>G. duodenalis</i> の有病率と遺伝子型の同一性を評価するために、いくつかの研究が実施された。その結果、ほとんどの研究で感染率は低かった。しかし、海南のカニクイザル（32.3%）、の湖南のタケネズミ（10.8%）では、 <i>G. duodenalis</i> の常在が2例で確認されている。タヌキにおいては7.8%の感染率であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo, a Na Li, a Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl、2021 Apr; 14: 241– 247.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0428
野生動物	タヌキ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	微孢子虫症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	<i>E. bieneusi</i> は中国北部の毛皮動物（キツネ、ミンク等）や中国南部のタケネズミやマカクザルからよく検出された。報告された感染率はほとんどが10%以上であった。特にオナガザルではその傾向が強かった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo, a Na Li, a Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl、2021 Apr; 14: 241– 247.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0501
野生動物	キツネ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプリングした 179 頭のシカのうち、97 (54%) の便サンプルから STEC が分離され、検査した 262 頭のイノシシのうち 25 (9.5%) は STEC 陽性であった。キツネの糞便サンプル 260 個のうち、6 匹 (2.3%) から STEC が分離された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	<p>Azucena Mora, Alexandra Herrera, Cecilia López, Ghizlane Dahbi, Rosalia Mamani, Julia M Pita, María P Alonso, José Llovo, María I Bernárdez, Jesús E Blanco, Miguel Blanco, Jorge Blanco</p> <p>Characteristics of the Shiga-toxin-producing enteroaggregative <i>Escherichia coli</i> O104:H4 German outbreak strain and of STEC strains isolated in Spain</p> <p>INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, 2011 Sep;14(3):121-41. 、2011、 http://revistes.iec.cat/index.php/IM/article/viewFile/54631/pdf_191</p>

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	0506
野生動物	キツネ
国（地域）	ドイツ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	可食部
汚染率（汚染割合）	ドイツでは、タヌキとキツネの <i>Trichinella</i> spp.検査は日常的には行われていない。2006年2月から2007年1月にかけてメクレンブルク・西ポメラニア州で行われたモニタリングプログラムでは、合計100頭のタヌキとキツネが磁気攪拌法を用いて検査された。その結果、 <i>Trichinella</i> spp.の有病率はタヌキで4.0%、キツネで1.0%であった。2006年2月から8月にかけて行われた地区レベルの小規模なモニタリング調査では、Ostvorpommernと隣接する地区の46匹のタヌキのうち、合計3匹が <i>Trichinella</i> spp.陽性であった（有病率6.5%）。幼虫量は組織の0.06~65 幼虫/gであった。7匹のタヌキのうち4匹が <i>T. spiralis</i> に、2匹が <i>T. pseudospiralis</i> に感染していた。Ostvorpommernのタヌキ1頭は <i>T. spiralis</i> と <i>T. pseudospiralis</i> の混合感染であった。イノシシとタヌキにおける <i>Trichinella</i> spp.の有病率（Ostvorpommern州OstvorpommernはドイツのMecklenburg-Western Pomeraniaの東部に位置する。この地区の一部はバルト海に浮かぶ島、ウーズダム島にある。ウーゼドム島の西部はドイツ、東部はポーランドに属している。2005年から2008年にかけてOstvorpommern州で報告された野生動物の <i>Trichinella</i> spp.感染症26例（イノシシ21例、タヌキ5例）のうち、合計80.7%がUsedom島で発見された。イノシシとキツネにおける <i>Trichinella</i> spp.の有病率、ポーランド、ウォリン島、2004-2008年ウーゼドム島に隣接するウォリン島では、2004年から2008年に調査された672頭のイノシシのうち22頭（3.27%）が <i>Trichinella</i> spp.陽性であった。同じ期間に、142頭のキツネのうち6頭（4.22%）が <i>Trichinella</i> spp.陽性であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	<i>Trichinella</i> 属の線虫は、多種多様な哺乳類、鳥類、爬虫類に感染し、世界中に分布している。トリヒナ症は、寄生虫によって引き起こされる食中毒性の人獣共通感染症です。ヒトへの感染は、寄生虫の幼虫を含む生肉または不十分な調理を受けた肉を摂取した後に起こる。ヒトへの主な感染源は豚であるが、馬、イノシシ、熊、アナグマの肉も大流行の際には大きな役割を果たしている。
人への健康被害情報 疫学情報	2008年、ドイツ北東部のMecklenburg-Western Pomeraniaにある小規模な家族経営の養豚場で、 <i>Trichinella</i> spp.のアウトブレイクが発生した。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Gunter Pannwitz, Anne Mayer-Scholl, Aleksandra Balicka-Ramisz, and Karsten Nöckler, Increased Prevalence of <i>Trichinella</i> spp., Northeastern Germany, 2008, Emerg Infect Dis, Jun; 16(6): 936- 942., 2010, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3086215/pdf/09-1629_finalR.pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0522
野生動物	キツネ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	エキノコックス症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	ゴロク・チベット族自治州、ユイシュー・チベット族自治州、海西モンゴル族チベット族自治州の11県から野生のキツネから528匹、野良犬から277匹の糞便を採取し、コプロDNAポリメラーゼ連鎖反応(PCR)によりエキノコックス属菌のスクリーニングを行った。その結果、野生のキツネの5.5%、野良犬の15.2%が陽性であった。ゴロク、ユイシュー、海西の野生のキツネにおけるエキノコックス属の有病率は、それぞれ7.3%、5.2%、1.9%であり、野生のキツネにおけるエキノコックス属の有病率は、ゴロ、玉樹、海西の野生のキツネにおける有病率と同じであった。野良犬では、それぞれ13.3%、17.3%、0%であった。配列解析の結果、 <i>Echinococcus multilocularis</i> が最も多く、野生のキツネと野良犬でそれぞれ4.0%と12.6%にみられた。 <i>Echinococcus shiquicus</i> は、野生のキツネの1.5%および野良犬の0.7%で観察された。 <i>Echinococcus granulosus</i> は野犬でのみ観察され、有病率は1.8%であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	エキノコックス症は、捕食者と被食者の相互作用により、肉食動物の終宿主および草食動物・雑食動物の中間宿主を介して感染し、その結果、家畜、野生動物、雑種など、異なる生活環のタイプが存在する。Egはイヌと家畜の間で主に感染するが、EmとEsの感染サイクルでは、イヌと野生のキツネが主要な決定宿主で、様々な小型哺乳類が中間宿主となる。ヒトは通常、感染動物の糞便との直接接触や、汚染された食物や水の摂取によりエキノコックス属菌に感染する。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Huixia Cai, Jing Zhang, Xuefei Zhang, Yayi Guan, Xiao Ma, Jianping Cao, Junying Ma, Na Liu, Hao Wu, Yufang Liu, Jia Liu, Wei Wang, Wen Lei, Kemei Shi, Qing Zhang, Xiongying Zhang, Peizhen Zhan, Yujuan Shen Prevalence of Echinococcus Species in Wild Foxes and Stray Dogs in Qinghai Province, China, Am J Trop Med Hyg, 2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8832913/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0522
野生動物	キツネ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	エキノコックス症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2010年12月から2011年4月、2011年12月から2012年2月に海燕県、崗茶県、桂南県、成都県で地元の猟師にキツネの狩猟を依頼し、キツネの解剖を行った。また、糞便卵検査のために直腸糞を採取し、-20℃で保存した。2010年9月、2011年8月、2012年8月に星海県鶴華鎮から100km以内の草原でキツネの糞を採取した。アカギツネ27頭とチベットスナギツネ9頭を調べたところ、両種とも <i>Mesocostoides litteratus</i> （総有病率64%）、 <i>Toxascaris leonina</i> （50%）、 <i>Taenia pisiformis</i> （8%）および <i>Taenia crassiceps</i> （8%）が検出された。 <i>Echinococcus shiquicus</i> （8%）と <i>Taenia multiceps</i> （6%）は、チベットスナギツネでのみ検出された。 <i>Echinococcus multilocularis</i> （3%）と <i>Alaria alata</i> （8%）は、アカギツネからのみ検出された。直腸糞便の糞便卵検査では、テニスの100%、 <i>Toxascaris</i> の73%、 <i>Mesocostoides worm</i> の27%が卵陽性を示し、寄生虫卵の共力調査は腸内寄生虫相の一部の情報しか提供できないことが示された。野外で採取した糞については、糞の起源の分子同定と糞便卵の検査を行った。チベットスナギツネ15頭、アカギツネ30頭の糞から、チベットスナギツネの糞1個に <i>E. multilocularis</i> の卵を検出した。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	青海省は世界でも有数のエキノコックス症の常在地域であることが知られている。この地域では、 <i>E. granulosus</i> 、 <i>E. multilocularis</i> 、 <i>E. shiquicus</i> の3種のエキノコックスが共存している。これらのエキノコックス属菌の維持には、宿主である家畜や野生のイヌが重要な役割を担っている。 <i>E. multilocularis</i> はアカギツネ、 <i>E. shiquicus</i> はチベットスナギツネが主な宿主である。 <i>E. granulosus</i> では、イヌが主な宿主であるが、キツネも維持に関与している可能性がある。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Wei LI, Zhihong GUO, Hong DUO, Yong FU, Mao PENG, Xiuying SHEN, Hideharu TSUKADA, Takao IRIE, Tetsuo NASU, Yoichiro HORII, and Nariaki NONAKA Survey on Helminths in the Small Intestine of Wild Foxes in Qinghai, China J Vet Med Sci, 2013, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3942932/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0520
野生動物	キツネ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	クリプトスポリジウム症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	クリプトスポリジウム属菌は、中国の養殖毛皮動物、タケネズミ、マカクザルでよく確認されている。報告された感染率は、調査した動物の種ごとに研究間で大きく異なっている。これは、研究施設の衛生水準に起因するものである。最も高い感染率は、カニクイザル 9.1%、キツネ 15.9%、タヌキ 20.5%、タケネズミ 29.4%、ミンク 29.6%と報告されている。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo, a Na Li, a Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl, 2021 Apr; 14: 241– 247., 2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	0528
野生動物	キツネ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	微孢子虫症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	<i>E. bieneusi</i> は中国北部の毛皮動物（キツネ、ミンク等）や中国南部のタケネズミやマカクザルからよく検出された。報告された感染率はほとんどが10%以上であった。特にオナガザルではその傾向が強かった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo, a Na Li, a Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl、2021 Apr; 14: 241– 247.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1028
野生動物	ミンク
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	微孢子虫症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	<i>E. bienersi</i> は中国北部の毛皮動物（キツネ、ミンク等）や中国南部のタケネズミやマカクザルからよく検出された。報告された感染率はほとんどが10%以上であった。特にオナガザルではその傾向が強かった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo,a Na Li,a Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl、2021 Apr; 14: 241– 247.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1206
野生動物	アナグマ
国（地域）	エストニア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	<i>Trichinella</i> 菌は人獣共通感染症の寄生性線虫で、感染した動物の加熱不十分な肉や生肉を摂取することでヒトに感染する可能性がある。多基準に基づくアプローチにより、ヨーロッパにおける食中毒寄生虫の優先順位付けのランキングリストで、 <i>Trichinella spiralis</i> は第 3 位、 <i>T. spiralis</i> 以外の <i>Trichinella</i> spp. は第 5 位、東ヨーロッパではそれぞれ第 4 位、第 3 位となっている。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2007 年から 2014 年の間にエストニアで野生で放し飼いにされている 4 つの宿主種から得られた <i>Trichinella</i> の知見をまとめた。 <i>Trichinella</i> 属菌幼虫は、アナグマ (<i>Meles meles</i>) 5 頭のうち 3 頭から検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	狩猟動物の肉、特にイノシシ (<i>Sus scrofa</i>) の肉は、ヨーロッパにおけるヒトへの <i>Trichinella</i> の主な感染源のひとつと考えられており、エストニアでは主な感染源として認められている。エストニアからヒトトリヒナ症の症例が報告されており、 <i>Trichinella</i> 属菌に対する抗体が陽性となる割合は、一般成人ヒト集団では 3.1%、狩猟者では 4.9%であった。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Age Kärssin, Liidia Häkkinen, Annika Vilem, Pikka Jokelainen, Brian Lassen <i>Trichinella</i> spp. in Wild Boars (<i>Sus scrofa</i>), Brown Bears (<i>Ursus arctos</i>), Eurasian Lynxes (<i>Lynx lynx</i>) and Badgers (<i>Meles meles</i>) in Estonia, 2007-2014, Animals (Basel)., 2021 Jan; 11(1): 183., 2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7830479/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	1319
野生動物	アライグマ
国（地域）	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	レプトスピラ症
ハザードの概要	レプトスピラ症は、病原性スピロヘータ属 (<i>Leptospira</i>) のメンバーによって引き起こされる人獣共通感染症であり、遺伝学的に同定された 16 以上の種と、伝統的に血清群に分類される少なくとも 260 の血清が含まれる。レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	レプトスピラ属菌に対する抗体の検出-レプトスピラ属菌に対する抗体は顕微鏡的凝集試験 (MAT) により検出した。血清反応を示したカニクイアライグマの頻度は、 <i>Canicola</i> (T=1,600 が 1 匹、T=100 が 1 匹)、 <i>Pomona</i> (T=800 が 1 匹、T=400 が 1 匹)、 <i>Pyrogenes</i> (T=800 が 1 匹、T=400 が 1 匹) で 50% (6/12) であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。野生動物は人間や家畜の感染源となる可能性があり、またその逆も起こり得る。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Rodrigo Silva, Pinto Jorge Exposure of free-ranging wild carnivores, horses and domestic dogs to <i>Leptospira</i> spp in the northern Pantanal, Brazil Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 106(4): 441-444, 2011, https://www.scielo.br/j/mioc/a/79fj6Jcq9d8ZkWn4Pk8f5wL/?lang=en

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	1510
野生動物	ヌートリア
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	176頭の捕獲動物（ヌートリア）から得た血清試料について、重要な人獣共通感染症の11の病原体に対する抗体反応性を検査した。血清は、 <i>Leptospira</i> （38.0%、オッズ比=0.03、信頼限界0.01-0.06）、 <i>Toxoplasma gondii</i> （27.8%、オッズ比=2.30、95%信頼限界1.23-4.31）、 <i>Chlamydophila psittaci</i> （21.0%オッズ比=4.94、95%信頼区間2.75-8.89）、 <i>Streptococcus equi subspecies zooepidemicus</i> （15.9%、オッズ比=1.87、95%信頼区間1.04-3.37）、encephalomyocarditis virus（3.4%、オッズ比=0.05、95%信頼区間0.02-0.12）が挙げられた。 <i>Brucella</i> 属、 <i>Francisella tularensis</i> 、Vesicular stomatitis virus、Rabies virus、Foot-and-Mouth disease virus、 <i>Encephalitozoon cuniculi</i> については全例が血清陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Pablo Eduardo Martino, Nestor Stanchi, Silvestrini Maria Pia, Bibiana Brihuega, Luis Samartino & E. Parrado Seroprevalence for selected pathogens of zoonotic importance in wild nutria (<i>Myocastor coypus</i>) European Journal of Wildlife Research、60:551–554、2014、 https://www.proquest.com/docview/1524248801?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1519
野生動物	ヌートリア
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	レプトスピラ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	176頭の捕獲動物（ヌートリア）から得た血清試料について、重要な人獣共通感染症の11の病原体に対する抗体反応性を検査した。血清は、 <i>Leptospira</i> （38.0%、オッズ比=0.03、信頼限界0.01-0.06）、 <i>Toxoplasma gondii</i> （27.8%、オッズ比=2.30、95%信頼限界1.23-4.31）、 <i>Chlamydomydia psittaci</i> （21.0%オッズ比=4.94、95%信頼区間2.75-8.89）、 <i>Streptococcus equi subspecies zooepidemicus</i> （15.9%、オッズ比=1.87、95%信頼区間1.04-3.37）、encephalomyocarditis virus（3.4%、オッズ比=0.05、95%信頼区間0.02-0.12）が挙げられた。 <i>Brucella</i> 属、 <i>Francisella tularensis</i> 、Vesicular stomatitis virus、Rabies virus、Foot-and-Mouth disease virus、 <i>Encephalitozoon cuniculi</i> については全例が血清陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Pablo Eduardo Martino, Nestor Stanchi, Silvestrini Maria Pia, Bibiana Brihuega, Luis Samartino & E. Parrado Seroprevalence for selected pathogens of zoonotic importance in wild nutria (<i>Myocastor coypus</i>) European Journal of Wildlife Research, 60:551– 554, 2014, https://www.proquest.com/docview/1524248801?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1527
野生動物	ヌートリア
国（地域）	アメリカ
微生物ハザードによる疾病	オウム病
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	176頭の捕獲動物（ヌートリア）から得た血清試料について、重要な人獣共通感染症の11の病原体に対する抗体反応性を検査した。血清は、 <i>Leptospira</i> （38.0%、オッズ比=0.03、信頼限界0.01-0.06）、 <i>Toxoplasma gondii</i> （27.8%、オッズ比=2.30、95%信頼限界1.23-4.31）、 <i>Chlamydophila psittaci</i> （21.0%オッズ比=4.94、95%信頼区間2.75-8.89）、 <i>Streptococcus equi subspecies zooepidemicus</i> （15.9%、オッズ比=1.87、95%信頼区間1.04-3.37）、encephalomyocarditis virus（3.4%、オッズ比=0.05、95%信頼区間0.02-0.12）が挙げられた。 <i>Brucella</i> 属、 <i>Francisella tularensis</i> 、Vesicular stomatitis virus、Rabies virus、Foot-and-Mouth disease virus、 <i>Encephalitozoon cuniculi</i> については全例が血清陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Pablo Eduardo Martino, Nestor Stanchi, Silvestrini Maria Pia, Bibiana Brihuega, Luis Samartino & E. Parrado Seroprevalence for selected pathogens of zoonotic importance in wild nutria (<i>Myocastor coypus</i>) European Journal of Wildlife Research、60:551–554、2014、 https://www.proquest.com/docview/1524248801?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1524
野生動物	ヌートリア
国（地域）	韓国
微生物ハザードによる疾病	エロモナス・ハイドロフィラ／ソプリア感染症
ハザードの概要	アエロモナドの一部は、胃腸炎、皮膚感染症、敗血症、腹膜炎、肺炎、下痢など、ヒト疾患の原因菌として認識されている。現在認識されている <i>Aeromonas</i> 属のうち、 <i>A. hydrophila</i> 、 <i>A. caviae</i> 、 <i>A. veronii biovar. sobria</i> は、ヒトの感染症の大部分を引き起こすことが知られている最も一般的な種である。最近では、 <i>A. dhakensis</i> が菌血症や軟部組織感染症を引き起こす主要な種とみなされている。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	可食部
汚染率（汚染割合）	野生ヌートリアは人獣共通感染症のアエロモナス属菌の潜在的な貯蔵庫である。2016年から2017年にかけて韓国政府の撲滅プログラムの文脈で洛東江（韓国慶尚南道）の支流で捕獲した野生ヌートリアの新鮮な死骸 26 個をハンターのネットワークから提供された。動物の外部創傷、鼻腔、直腸腔から分離された細菌株を生化学的検査および 16S rDNA 配列決定により解析した。その結果、14 株の β 溶血性細菌が <i>Aeromonas</i> 属に同定された。野生動物および家畜における <i>Aeromonas</i> に関するいくつかの研究により、人獣共通感染症病原体としての生態学的重要性が明らかにされているが、これらの研究における属の同定は主に分離株の表現形質と 16S rDNA に基づいており、ハウスキーピング遺伝子に基づく最近の分類学的特徴を十分に反映していない。そこで、 <i>Aeromonas</i> 分離株のハウスキーピング遺伝子 (<i>gyrB</i> と <i>rpoB</i>) をさらに配列決定し、その分類学的位置づけを明らかにした。 <i>gyrB</i> と <i>rpoB</i> の配列比較に基づくアエロモナスの種判別の結果、4 種のアエロモナス (<i>A. hydrophila</i> (n = 10), <i>A. caviae</i> (n = 2), <i>A. dhakensis</i> (n = 1), <i>A. rivipollensis</i> (n = 1)) を同定した。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Se Ra Lim, Do-Hun Lee, Seon Young Park, Seungki Lee, Hyo Yeon Kim, Moo-Seung Lee, Jung Ro Lee, Jee Eun Han, Hye Kwon Kim and Ji Hyung Kim Wild Nutria (<i>Myocastor coypus</i>) Is a Potential Reservoir of Carbapenem-Resistant and Zoonotic <i>Aeromonas</i> spp. in Korea Microorganisms, 7(8), 224, 2019, https://www.mdpi.com/2076-2607/7/8/224/htm

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	1601
野生動物	ノウサギ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	Verocytotoxin-producing <i>Escherichia coli</i> (VTEC)は、近年、食品を媒介する重要な病原体として注目されている。VTECは、軽度の下痢から出血性大腸炎、そして生命を脅かす溶血性貧血症候群（HUS）に至るまで、さまざまな疾患を引き起こす可能性があり、典型的には乳幼児や高齢者が罹患する。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	全体として、VTECは241匹中4匹(1.66%)から検出・分離された。 <i>E. coli</i> O157:H7は野兎の糞便124例中1例(0.81%)からのみ分離されたが、non-O157 VTECは野兎の糞便124例中2例(1.61%)と野兎の糞便117例中1例(0.85%)から分離された。本研究で得られたすべての分離株（合計4株）について、さらに特徴を調べた。これらは4つの異なるO:H血清型に属しており、そのうち2つの血清型（O84:H-とO157:H7）は以前からヒトの感染症、特にHUSの原因とされている。PCR法により、1株がVT1遺伝子を持ち、残りがVT2遺伝子を持っていることがわかった。chxAとeee遺伝子はO157:H7の <i>E. coli</i> にのみ検出され、saa遺伝子はいずれの分離株にも含まれていなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	本研究で得られた <i>E. coli</i> O157:H7およびnon-O157 VTECの有病率は、現在、ウシ、ヒツジ、ヤギなどの家畜反芻動物で観察されている有病率よりもはるかに低い。しかし、VTEC株は、シカやイノシシなどの他の野生動物からも分離されている。野生のウサギやノウサギは、人間や家畜が住んでいる地域によく出没するため、VTECへの暴露源が共通している可能性がある。調査地域では、野生のウサギやノウサギの集団は通常、ウシやヒツジと同じ牧草地を利用しているが、放し飼いにされている野生の反芻動物との接触はない。したがって、家畜が排泄したVTECによる環境汚染と、汚染された環境から野生のラゴモルフへの間接的な感染が、彼らの糞便中にVTECが発生する原因と考えられる。また、先行研究では最近、野生動物の肉（ウサギの肉を含む）にVTECが混入していることを報告し、このような菌株は公衆衛生上の問題として認識されるべきであると結論づけている。したがって、野ウサギやノウサギなどの野生動物は、環境中のVTECの供給源として、人間や家畜への曝露源として、さらにはこれらの病原体を拡散させる手段として、重要な役割を果たしている可能性がある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Remigio Martínez, Alfredo García, Jesús E. Blanco, Jorge Blanco, Joaquín Rey, Juan M. Alonso, Luis Gómez & Sergio Sánchez Occurrence of verocytotoxin-producing <i>Escherichia coli</i> in the faeces of free-ranging wild lagomorphs in southwest Spain European Journal of Wildlife Research, 57, pages187– 189, 2010, https://link.springer.com/article/10.1007/s10344-010-0431-8

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1605
野生動物	ノウサギ
国（地域）	フランス
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	HEV は、フランス南西部の中部ピレネー地域で大流行しており、ヒトの年間発症率は 3.2%、献血者の血清有病率は 52.5%に達している。多変量解析の結果、この地域における HEV の自己感染に関連する唯一の要因は、狩猟肉の消費であることが報告されている。しかし、野生動物、特にイノシシやシカにおける HEV RNA の有病率については、まだ調査されていない。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	中部ピレネー地域のイノシシ 86 頭、シカ 62 頭、野ウサギ 20 頭、ヌートリア 78 頭から肝臓と胆汁のサンプルを採取した。イノシシとシカは 2010 年 2 月から 2011 年 1 月まで、ウサギは 2013 年 10 月から 2014 年 2 月まで、コイウシは 2011 年 4 月までに狩猟された。RNeasy Mini Kits を用いて 30 mg の肝臓から、あるいは QIAamp Viral RNA Mini Kits を用いて 140 μ L の胆汁から、製造元（QIAGEN, Courtaboeuf, France）が指定する方法で RNA を抽出した。血漿サンプル中の HEV RNA の検出および定量には、ORF3 に基づくリアルタイム PCR を用いた。検出限界は 100 コピー/mL であった。HEV RNA は、イノシシの肝臓 5 個（5.8%）、シカの肝臓 2 個（3.2%）、野ウサギの肝臓 1 個（5.0%）で検出され、ヌートリアの肝臓では検出されなかった。したがって、野生動物における HEV RNA の全体的な有病率は、種を問わず 3.3%（8/246）（95%CI 1.1~5.5%）であった。胆汁サンプルは、HEV RNA の肝臓サンプルが陰性の動物からのみ入手できたため、HEV RNA が陽性の胆汁サンプルはなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	今回の研究における野生ウサギの HEV RNA の有病率（5%）は、フランス南西部のオート・ガロンヌ県の野生ウサギを対象とした過去の研究（2010 年）における有病率（6/12；50%）よりも低い。今回報告された有病率の低さは、収集期間が短かったことによるものかもしれない（本研究では 5 カ月、前の研究では 3 年）。また、前回の研究以降、HEV の流行が少なくなっている可能性もある。ウサギ由来の株にヒト由来の株が近縁であるという記述は、ウサギからの HEV の人獣共通感染が可能であることを示している。結論として、イノシシ、シカ、ウサギにおける HEV RNA の有病率は、これまでに報告されているブタの有病率と同様である。これらの野生動物の肉や豚レバーソーセージの消費は、地域特有の食習慣のため、ミディ・ピレネー地域の HEV 疫学に貢献している。フランスのこの地域で生産される狩猟肉は、HEV 感染のリスクを最小限にするために十分に調理する必要がある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Sebastien Lhomme, Sokunthea Top, Stephane Bertagnoli, Martine Dubois, Jean-Luc Guerin, and Jacques Izopet Wildlife Reservoir for Hepatitis E Virus, Southwestern France, Emerg Infect Dis, 21(7): 1224 – 1226, 2015, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480389/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	1608
野生動物	ノウサギ
国（地域）	ポルトガル
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	2008年、欧州連合（EU）で2番目に多く報告された人獣共通感染症は、人におけるサルモネラ症の症例であった。サルモネラ属菌の保菌者としての野生動物の重要性は、ヘッジホッグ、野鳥、野鳥と哺乳類、オジロジカなど、いくつかの研究で強調されてきた。しかし、これまでにイノシシや野ウサギにおける <i>Salmonella</i> sp.の疫学的分布に関する知見は非常に限られている。特に、ポルトガルに関しては、書誌学的な文献は全く見つかっていない。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	ポルトガル北部で狩猟されたイノシシと野ウサギの糞便サンプル中の <i>Salmonella</i> sp.の有病率を評価することを目的とした。その結果、イノシシの22%（17/77）、野ウサギの48%（38/80）が糞便中に <i>Salmonella</i> sp.を呈していた。イノシシのサンプルからは2つの血清株が同定された。 <i>Salmonella typhimurium</i> （65%）と <i>Salmonella rissen</i> （35%）であった。野生のウサギからは5つの菌が検出された。 <i>Salmonella rissen</i> （29%）、 <i>Salmonella enteritidis</i> （26%）、 <i>Salmonella havana</i> （24%）、 <i>Salmonella typhimurium</i> （16%）、 <i>Salmonella derby</i> （5%）であった。これらの結果から、イノシシと野ウサギが病原性サルモネラ属菌の保菌者として重要であることが確認された。これらの結果は、野生のイノシシと野ウサギが病原性サルモネラ血清の保菌者として重要であることを示しており、野生動物や家畜だけでなく、ヒトへの感染源となる可能性もある。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Madalena Vieira-Pinto , Luísa Morais, Cristina Caleja, Patrícia Themudo, Carmen Torres, Gilberto Igrejas, Patrícia Poeta, Conceição Martins <i>Salmonella</i> sp. in game (Sus scrofa and Oryctolagus cuniculus) Foodborne Pathog Dis., ;8(6):739-40., 2011, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21254910/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1612
野生動物	ノウサギ
国（地域）	オランダ
微生物ハザードによる疾病	野兎病
ハザードの概要	野兎病菌は、細胞内病原体である <i>Francisella tularensis</i> によって引き起こされる人獣共通感染症である。人や動物の病気は、主に <i>tularensis</i> 亜種（A型）と <i>holarctica</i> 亜種（B型）によって引き起こされる。ヨーロッパでは、野兎病は局所的に出現または再出現する人獣共通感染症であり、ほとんどのヒトの症例はスウェーデン、フィンランド、トルコから報告されている。散発的な症例や地理的に限定された症例、季節的な伝染病や流行病が発生することもある。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2015年にフリースラント州から DWHC に提出されたウサギは全体で 40羽で、2011年から2014年の期間では年間2羽以下であった。この40羽のウサギのうち12羽で野兎病菌の感染が確認され、そのうち11例は地理的に限定された約50km ² の地域で発生した。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	2015年にフリースラント州でヒトの野兎病菌患者の報告はなかった。関連する患者の記録を検索したり、症状が一致する患者の診断材料をPCR検査したりするなど、積極的な症例検索を行ったが、見逃した野兎病症例はなかった。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Ingmar Janse , Miriam Maas , Jolianne M Rijks, Miriam Koene, Rozemarijn QJ van der Plaats, Marc Engelsma, Peter van der Tas, Marieta Braks, Arjan Stroo, Daan W Notermans, Maaïke C de Vries, Frans Reubsaet, Ewout Fanoy, Corien Swaan, Marja JL Kik, Jooske IJzer, Rianne I Jaarsma, Sip van Wieren, Ana Maria de Roda-Husman, Mark van Passel, Hendrik-Jan Roest, Joke van der Giessen Environmental surveillance during an outbreak of tularaemia in hares, the Netherlands, 2015, Eurosurveillance, Volume 22, Issue 35, 31, 2017, https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.35.30607?crawler=true

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1622
野生動物	ノウサギ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	エキノコックス症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	ダムシュンとニェモ県のナキウサギにおける <i>E. shiquicus</i> の有病率はそれぞれ 3.95% (6/152)、6.98% (9/129) であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	エキノコックス属の新種である <i>Echinococcus shiquicus</i> は、現在、中国の青海チベット高原地域に限定された固有種と考えられており、チベットギツネ (<i>Vulpes ferrilata</i>) とプラトローピカー (<i>Ochotona curzoniae</i>) がそれぞれ終宿主および中間宿主としてよく知られている。また、四川省では最近、ハタネズミなどの齧歯類から <i>E. shiquicus</i> が確認されており、他の小型哺乳類がこのエキノコックスの中間宿主となる可能性を示唆している。また、四川省の犬の糞便から <i>E. shiquicus</i> の DNA 分子が検出されたことから、犬がこの蠕虫の確定宿主となる可能性が懸念されている。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Guo-Qiang Zhu, Hong-Bin Yan, Li Li, John Asekhaen Ohiolei, Yan-Tao Wu, Wen-Hui Li, Nian-Zhang Zhang, Bao-Quan Fu, Wan-Zhong Jia First report on the phylogenetic relationship, genetic variation of <i>Echinococcus shiquicus</i> isolates in Tibet Autonomous Region, China Parasit Vectors, 2020 Nov 23;13(1):590、2020、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33228776/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1805
野生動物	ラクダ
国（地域）	アラブ首長国連邦
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	E型肝炎ウイルス（HEV）は、 <i>Hepeviridae</i> 科、 <i>Hepevirus</i> 属に属するウイルスである。世界中のヒトにおいて、HEVは急性ウイルス性肝炎の最も一般的な原因となっている。この病気は一般的に妊娠中の女性や幼い乳児の死亡率が高いのが特徴である。HEVの慢性感染は、固形臓器の移植を受けた人やHIV感染者などの免疫不全患者にとって問題となる。HEVは、ヒト以外にも、ブタ、イノシシ、シカ、げっ歯類、フェレット、ウサギ、マングース、コウモリ、ウシ、ヒツジ、キツネ、ミンク、ウマなどの哺乳類で発見されている。既知の4種類のHEV遺伝子型のうち、HEV1とHEV2はヒトのみに感染するが、HEV3とHEV4はヒト、ブタ、その他の哺乳類に感染する。HEV3およびHEV4のヒトへの感染は、豚やジビエの生肉または加熱不十分な肉の摂取と関連している。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	今回報告された研究では、成体のヒトコブラクダの糞便サンプルの1.5%にDcHEVのRNAの証拠が認められた。人間はヒトコブラクダと密接に接触しているため、ヒトコブラクダからDcHEVが検出されたことは、これまで知られていなかったHEVの潜在的なリザーバーであり、人間の感染源であることを示している。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	HEVは、ヒト以外にも、ブタ、イノシシ、シカ、げっ歯類、フェレット、ウサギ、マングース、コウモリ、ウシ、ヒツジ、キツネ、ミンク、ウマなどの哺乳類で発見されている。
人への健康被害情報 疫学情報	現時点でヒトコブラクダ由来の人への健康被害情報は記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Patrick C.Y. Woo, Susanna K.P. Lau, Jade L.L. Teng, Alan K. L. Tsang, Marina Joseph, Emily Y.M. Wong, Ying Tang, Saritha Sivakumar, Jun Xie, Ru Bai, Renate Wernery, Ulrich Wernery, and Kwok-Yung Yuen New Hepatitis E Virus Genotype in Camels, the Middle East Emerg Infect Dis, 2014 Jun; 20(6): 1044- 1048, 2014, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4036782/pdf/14-0140.pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	1913
野生動物	コウモリ
国（地域）	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	住肉孢子虫症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	コウモリは太平洋諸島、東南アジア、マダガスカル、ブラジルとアフリカの一部の先住民の食料源にもなっている。
汚染実態（生体/可食部）	可食部
汚染率（汚染割合）	本研究では、ブラジル・サンパウロ州のコウモリにおける <i>Sarcocystidae</i> 科に属する寄生虫の分子的頻度と多様性を報告する。36 種に属する 1921 頭のコウモリから合計 2892 個の組織サンプル（脳および胸筋/心臓ホモジネート）を採取し、 <i>Sarcocystidae</i> 原虫の 18S リボソーム RNA コード化遺伝子（18S rDNA）を nested PCR および Sanger sequencing により検出した。食虫性（n = 65）、食肉性（n = 13）、吸蜜性（n = 11）を含む 16 種のコウモリにおいて、 <i>Sarcocystidae</i> 属の相対有病率は 4.7%（91/1921）であった。配列決定された 66 の陽性試料から、50 が解析に適していると判断された。食虫性および吸蜜性コウモリからの 10 サンプルは、 <i>Neospora caninum</i> （n = 1）、 <i>Hammondia hammondi</i> （n = 1）、 <i>Cystoisospora canis</i> （n = 1）、 <i>Nephroisosporeptesici</i> （n = 1）、 <i>Sarcocystis (Frenkelia) glareoli</i> （n = 1）、および <i>Toxoplasma gondii</i> （n = 5）との 100% の類似性を示した。45 個の非 <i>T. gondii</i> 試料からは、15 個の異なる 18S rDNA 対立遺伝子が検出され、複数の <i>Sarcocystidae</i> 種と 96.1~100% の範囲で同一性を示した。このことは、コウモリが多種類の <i>Sarcocystidae</i> 生物を保有していることを示唆していると思われる。5 つの <i>T. gondii</i> 陽性組織サンプルのうち、食虫植物である <i>Eumops glaucinus</i> の 2 つの異なるコウモリ標本からの 3 つのサンプルについて、11 の PCR-制限断片長多型（RFLP）マーカーを用いて特徴を調べ、ブラジルからの異なるホストや地域で最も一般的である非芳香族 ToxoDB 遺伝子型 #6（BrI タイプ）および #69 が明らかにされた。我々は、 <i>T. gondii</i> を、コウモリの狂犬病およびその他の神経学的症候群の鑑別診断に含めることを推奨する。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	コウモリは天然の中間宿主となりうるため、アピコンプレクサ（ <i>Apicomplexa</i> ）門のサルコシスト科の寄生虫は特に重要である。サルコシスト科のライフサイクルでは、肉食動物が終宿主となり、糞便中にオーシストを排泄し、環境を汚染することがある。シストを含む中間宿主組織の摂取（捕食者-被食者ルート）、またはオーシストで汚染された食物や水の摂取は、病気や感染症を引き起こす可能性があり、トキソプラズマチネ亜科の種には（タキゾイトによる）垂直感染の可能性もある。
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Aline DinizCabrала, ChunleiSu, Rodrigo MartinsSoares, Solange MariaGennari, Márcia AparecidaSperança, Adriana Ruckertda Rosa, Hilda Fátima JesusPena Occurrence and diversity of <i>Sarcocystidae</i> protozoa in muscle and brain tissues of bats from São Paulo state, Brazil International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife, Volume 14, April 2021, Pages 91-96, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213224421000043

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2219
野生動物	ウマ
国（地域）	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	レプトスピラ症
ハザードの概要	レプトスピラ症は、 <i>Leptospira</i> のメンバーによって引き起こされる人獣共通感染症であり、遺伝学的に同定された 16 以上の種と、伝統的に血清群に分類される少なくとも 260 の血清が含まれる。レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	野生馬のうち、19 頭 (70.37%) が <i>Leptospira</i> s.a.s. に対して血清反応を示したが、 <i>Leptospira</i> spp 血清株 <i>Bratislava</i> (T = 400 が 1 頭, T = 200 が 2 頭, T = 100 が 1 頭) , <i>Icterohaemorrhagiae</i> (T = 200 が 3 頭, T = 100 が 1 頭), <i>Autumnalis</i> (T = 400 が 1 頭, T = 200 が 2 頭), <i>Hebdomadis</i> (T = 800 が 1 頭, T = 200 が 1 頭) <i>Pyrogenes</i> (T = 400 で 1) 、 <i>Bratislava/Autumnalis</i> (T = 200 で 1) 、 <i>Autumnalis/Castellonis/Icterohaemorrhagiae</i> (T = 200 で 1) 、 <i>Bratislava/Autumnalis/Icterohaemorrhagiae</i> (T = 200 で 1 、 T = 100 で 1) 、 <i>Bratislava/Autumnalis/Pomona</i> (T = 200 で 1) に血清反応を示した。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。野生動物は人間や家畜の感染源となる可能性があり、またその逆も起こり得る。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Rodrigo Silva Pinto Jorge Fernando Ferreira José Soares Ferreira Neto Silvio de Arruda Vasconcellos Edson de Souza Lima Zenaide Maria de Moraes Gisele Oliveira de Souza Exposure of free-ranging wild carnivores, horses and domestic dogs to <i>Leptospira</i> spp in the northern Pantanal, Brazil Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 106(4): 441-444, 2011, https://www.scielo.br/j/mioc/a/79fj6Jcq9d8ZkWn4Pk8f5wL/?lang=en

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2319
野生動物	ベッカリー
国（地域）	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	レプトスピラ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	検査した白口ベッカリーの大部分、すなわち 70.4%が、 <i>L. interrogans</i> の少なくとも 1 つの血清株に対して血清反応を示した（力価は 1:100 以上）。血清陽性の動物のうち、68%が複数の血清株に陽性であった。 <i>L. interrogans</i> の血清株に対する抗体検査をすべて調べると、 <i>icterohaemorrhagiae</i> , <i>autumnalis</i> , <i>pomona</i> , <i>bataviae</i> , <i>copenhageni</i> の各血清株が最も多く検出された。 <i>bratislava</i> , <i>shermani</i> , <i>mini</i> , <i>wolffi</i> の各血清株が陽性となった動物はいなかった。再捕獲された 4 頭のうちの 1 頭は、10 か月後に陰性から陽性へのセロコンバージョンを示した。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	レプトスピラ症は、ヒト、家畜、野生動物などの幅広い宿主に感染する。人は、感染した動物の尿で汚染された水を介してレプトスピラ症に感染する。
人への健康被害情報疫学情報	放し飼いにされている白口ベッカリーにレプトスピラ症の抗体が多く見られたことや、繁殖や個体群動態への影響の可能性を考えると、パンタナールの野生動物や家畜が環境中での <i>L. interrogans</i> の感染や維持にどのような役割を果たしているかを調査する必要性が強調される。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Tatiana P. Tavares de Freitas&Alexine Keuroghlian&Donald P. Eaton&Emanuel Barbosa de Freitas&Aline Figueiredo&Luciano Nakazato&Jacqueline M. de Oliveira&Flávia Miranda&Rita Cassia S. Paes&Leticia A. R. Carneiro Monteiro&José Vergílio B. Lima&Aparecida A. da C. Neto&Valéria Dutra&Julio Cesar de Freitas Prevalence of <i>Leptospira interrogans</i> antibodies in free-ranging <i>Tayassu pecari</i> of the Southern Pantanal, Brazil, an ecosystem where wildlife and cattle interact Tropical Animal Health and Production、 42, pages1695– 1703、 2010、 https://www.academia.edu/2631583/Freitas_T_P_T_Keuroghlian_A_Eaton_D_P_et_al_2010_Prevalence_of_Leptospira_interrogans_antibodies_in_free_ranging_Tayassu_pecari_of_the_Southern_Pantanal_Brazil_an_ecosystem_where_wildlife_and_cattle_interact

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2410
野生動物	カピバラ
国(地域)	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	トキソプラズマ症は、獣医学的にも医学的にも重要な人獣共通感染症であり、 <i>T. gondii</i> に感染すると、先天性感染症や流産を伴うことが多く、免疫不全患者では大きな罹患率と死亡率が報告されている。世界の人口の約3分の1がこの原虫に感染していると推定されている。
流通状況	記載なし
食習慣	カピバラ (<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>) は、南アメリカの特定の集団や地域で食用にされています。彼らはベジタリアンで、乾いた土地の草だけでなく、水生植物も食べ、永続的な立水や流水のある地域に生息し、湿地や河口に生息し、川や小川に沿って生活する。
汚染実態(生体/可食部)	生体
汚染率(汚染割合)	カピバラの血清中の <i>T. gondii</i> に対する抗体は、間接蛍光抗体法 (IFAT \geq 1:16) を用いて測定した。また、血液、肝臓、心臓、リンパ節、脾臓の組織を採取し、ポリメラーゼ連鎖反応 (PCR) により B1 遺伝子と ITS1 領域の検査を行った。その結果、61.5% (16/26) のカピバラが <i>T. gondii</i> に対して血清反応を示した。 <i>T. gondii</i> に対する特異的な抗体の力価は、1:16 から 1:512 の範囲であった。カピバラでは、B1 遺伝子 PCR 法で 7.7% (2/26) , ITS1 PCR 法で 11.5% (3/26) が陽性となり、両試験ともに有病率は 15.4% であった。また、肝臓、心臓、血液などの組織で、本菌が陽性であった。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	<i>T. gondii</i> への感染は、出生前または出生後に起こる。出生前には、ヒトや一部の動物は胎盤を介したタキゾイトの感染によって垂直感染する可能性がある。生後、中間宿主や終宿主は、終宿主の排泄物で汚染された土壌、食品(生野菜や果物)、水に含まれる感染性オーシストを経口摂取したり、中間宿主の未調理または加熱不十分な肉や内臓に含まれる組織シストを摂取したりすることで、 <i>T. gondii</i> に水平感染する可能性がある。
人への健康被害情報疫学情報	トキソプラズマ症を発症するリスクとして、野生動物や狩猟肉の人気の高まっていることが挙げられる。野生動物の肉に含まれる <i>T. gondii</i> の組織シストは、人間、主に狩猟者とその家族への感染源となる可能性があり、これらの人々は急性疾患のリスクグループと考えることができます。トキソプラズマ症の発生は、世界各地で生または加熱不十分な野生肉の摂取後にいくつか報告されている。
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	Jessé Henrique Truppel & Larissa Reifur & Fabiano Montiani-Ferreira & Rogério Ribas Lange & Ricardo Guilherme D'Otaviano de Castro Vilani & Solange Maria Gennari & Vanete Thomaz-Soccol <i>Toxoplasma gondii</i> in Capybara (<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>) antibodies and DNA detected by IFAT and PCR Parasitology Research, 107, pages141- 146 (2010)、2010、 https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00436-010-1848-4.pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	2508
野生動物	サル
国（地域）	中央アフリカ
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	中央アフリカでは、過去数十年の間に、狩猟された野生動物に由来する肉の需要が拡大している。
汚染実態（生体/可食部）	可食部
汚染率（汚染割合）	いくつかの狩猟対象野生動物種（ゲエノン（ <i>Cercopithecus</i> spp.）、シロエリマンガベイ（Collared mangabey））の野生動物 128 頭の死体の筋肉組織における <i>Campylobacter</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> を定量で評価した。シロエリマンガベイ（ <i>Cercocebus torquatus</i> ）、ホオジロマンガベイ（ <i>Lophocebus albigena</i> ）、アフリカフサオヤマアラシ（ <i>Atherurus africanus</i> ）、デュイカー（ <i>Cephalophus</i> spp.）、アカカワイノシシ（ <i>Potamocheirus porcus</i> ）の 128 頭の野生動物の死体の筋肉組織からサルモネラとシゲラが検出された。1 つの枝肉からサルモネラが検出されたが、 <i>Campylobacter</i> や <i>Shigella</i> は検出されなかった。仮に <i>Campylobacter</i> と <i>Shigella</i> が検出された場合、予想される最大の有病率はそれぞれ 6% と 1% と推定された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	筋肉の汚染レベルが非常に低いことから、ブッシュミートは <i>Campylobacter</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> のいずれに関しても、それ自体が健康リスクとはならないと考えられる。しかし、家庭内で枝肉の除去や皮剥ぎが行われることがあるため、消費者はブッシュミートの取り扱い、調理、消費に関連した潜在的な健康被害を避けるために、厳格な衛生管理と食品安全対策を行う必要がある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Nicholas Bachand, André Ravel, Richard Onanga, Julie Arsenaault, Jean-Paul Gonzalez Public Health Significance of Zoonotic Bacterial Pathogens from Bushmeat Sold in Urban Markets of Gabon, Central Africa J Wildl Dis、48 (3): 785– 789、2012、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22740547/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2510
野生動物	サル
国（地域）	セント・クリストファーネービス
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	トキソプラズマ症は、感染後の臨床反応の範囲が広く、急性致死性疾患、先天性疾患、行動の変化、明らかな臨床症状のないものまで様々である。
流通状況	記載なし
食習慣	サルが捕獲されて殺され、その肉がブッシュミートとして消費されることも珍しくない。
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	カリブ海で野生捕獲された 79 匹のアフリカドリザルから採取した血清を、ELISA 法により <i>T. gondii</i> 抗体を調べた。79 匹中 38 匹（48.1%）のサルから抗体が検出された。女性の方が男性よりも有意に多く感染していたが、年齢や地域による抗体の状態への有意な影響は見られなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Clare M Hamilton, Frank Katzer, Amy Beierschmitt, Esteban Soto, Elisabeth A Innes and Patrick J Kelly First report of <i>Toxoplasma gondii</i> seroprevalence in wild-caught Caribbean African green monkeys Parasites & Vectors, 7, Article number: 571 (2014)、2014、 https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13071-014-0571-x.pdf

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2520
野生動物	サル
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	クリプトスポリジウム症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	クリプトスポリジウム属菌は、中国の養殖毛皮動物、タケネズミ、マカクザルでよく確認されている。報告された感染率は、調査した動物の種ごとに研究間で大きく異なっている。これは、研究施設の衛生水準に起因するものである。最も高い感染率は、カニクイザル 9.1%、キツネ 15.9%、タヌキ 20.5%、タケネズミ 29.4%、ミンク 29.6%と報告されている。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo, a Na Li, a Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl, 2021 Apr; 14: 241– 247., 2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	2521
野生動物	サル
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ジアルジア症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	中国の飼育されたタヌキ、タケネズミ、マカクザルにおける <i>G. duodenalis</i> の有病率と遺伝子型の同一性を評価するために、いくつかの研究が実施された。その結果、ほとんどの研究で感染率は低かった。しかし、海南のカニクイザル（32.3%）、湖南のタヌキ（10.8%）では、 <i>G. duodenalis</i> の常在が2例で確認されている。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo, a Na Li, a Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl、2021 Apr; 14: 241– 247.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	2528
野生動物	サル
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	微孢子虫症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	<i>E. bieneusi</i> は中国北部の毛皮動物（キツネ、ミンク等）や中国南部のタケネズミやマカクザルからよく検出された。報告された感染率はほとんどが10%以上であった。特にオナガザルではその傾向が強かった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo,a Na Li,a Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl、2021 Apr; 14: 241– 247.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	2528
野生動物	サル
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	微孢子虫症
ハザードの概要	<i>Enterocytozoon bieneusi</i> は、小腸の腸管細胞に侵入する典型的なヒト病原性微小胞子虫である。一般的な感染症は慢性的な下痢と吸収不良によって説明され、免疫不全のヒトでは臨床症状は見られないが、後天性免疫不全症候群（AIDS）患者のような免疫不全のヒトでは慢性下痢を介して致死率が上昇することがある。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	アカゲザルの 173 検体のうち 26 検体が rRNA 遺伝子の ITS 領域を増幅した結果 <i>E. bieneusi</i> に陽性であり、平均感染率は 15.0% であった。また、1 歳未満のアカゲザルの <i>E. bieneusi</i> 感染率（19.4% ; 14/72）は、1 歳以上の動物（11.9% ; 12/101）よりも高かった。一方、陽性者のうち、14.2%（17/120）が雌、17.0%（9/53）が雄であった。しかし、年齢別、性別ともに感染率の差は統計的に有意ではなかった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Wei Zhao, Huan-Huan Zhou, Guang-Xu Ren, Yu Qiang, Hui-Cong Huang, Gang Lu, Feng Tan Occurrence and potentially zoonotic genotypes of <i>Enterocytozoon bieneusi</i> in wild rhesus macaques (<i>Macaca mulatta</i>) living in Nanwan Monkey Island, Hainan, China: a public health concern BMC Vet Res., 2021; 17: 213., 2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8191004/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2601
野生動物	アヒル
国（地域）	インド
微生物ハザードによる疾病	腸管出血性大腸菌感染症
ハザードの概要	志賀毒素産生性大腸菌（STEC）と腸管病原性大腸菌（EPEC）は、現在までに認識されている少なくとも6種類の異なるカテゴリーの下痢原性大腸菌のうちの2種類である。STECは出血性大腸炎（HC）や下痢に伴う溶血性尿毒症症候群（HUS）の重要な原因菌であり、神経系の合併症を伴う場合も伴わない場合もある。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	62羽のニワトリ、50羽のアヒル、100羽のハトから採取した212の糞便サンプルについて、マルチプレックスPCR法によりstx1、stx2、eaeおよびehxAの病原性遺伝子の存在を調べた。その結果、42株（ニワトリ25株、アヒル2株、ハト15株）のE. coliが少なくとも1つの病原性遺伝子を保有していた。これらのうち、9株（4～24%）がSTEC、33株（15～56%）がEPECであった。アヒルとニワトリから分離された菌はすべてEPECであったが、ハト15羽から分離された菌は9株（60%）がSTEC、6株（40%）がEPECであった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	本研究により、インドのハトにはstx1およびstx2fを含む大腸菌が、家禽には非定型のEPECが存在することが確認された。ハトはSTECを環境やヒトに伝播させるベクターとして機能している可能性がある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	S. Farooq, I. Hussain, M.A. Mir, M.A. Bhat, S.A. Wani Isolation of atypical enteropathogenic <i>Escherichia coli</i> and Shiga toxin 1 and 2f-producing <i>Escherichia coli</i> from avian species in India Letters in Applied Microbiology, Volume 48, Issue 6 p. 692-697, 2009, https://sfamjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1472-765X.2009.02594.x

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	2607
野生動物	アヒル
国（地域）	タンザニア
微生物ハザードによる疾病	カンピロバクター感染症
ハザードの概要	世界における <i>Campylobacter</i> 感染症の発生率は、最近ではサルモネラ症やシゲラ症の発生率を上回っている。アヒルなどの家禽類は <i>Campylobacter</i> spp.の保菌者であり、ヒトへの主要な感染源となっている。 <i>Campylobacter</i> 関連の胃腸炎は通常、自己限定的であり、抗菌薬による治療は重度の感染症や進行した感染症の患者に限られる。
流通状況	Muscovy duck (<i>Cairina moschata</i>) は、タンザニアに約 3,000 万羽いると言われる家禽類の約 5%を占めており、タンザニアの最低所得層にとっては食肉および収入源として期待されている。アヒルの養殖は小規模な裏庭で行われているが、資源が限られている家庭にとっては経済的に重要な産業である。
食習慣	タンザニアの最低所得層にとっては食肉および収入源として期待されている。アヒルの養殖は小規模な裏庭で行われているが、資源が限られている家庭にとっては経済的に重要な産業である。
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	アヒルの腸管内容物 90 個について、Skirrow のプロトコルを用いて好熱性 <i>Campylobacter</i> のスクリーニングを行った。分離された <i>Campylobacter jejuni</i> のうち、50 株について 12 種類の抗生物質に対する感受性を調べた。好熱性 <i>Campylobacter</i> の全体的な有病率は 80%であった。アヒルの成体における <i>Campylobacter</i> の有病率は 91.3%で、アヒルの幼体 (68.2%) よりも有意に高かった ($p < 0.05$)。 <i>C. jejuni</i> の分離率 (81.9%) は、 <i>C. coli</i> (18.1%) よりも有意 ($P < 0.001$) に高かった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	WHO (2001 年) によると、世界における <i>Campylobacter</i> 感染症の発生率は、最近ではサルモネラ症や細菌性赤痢の発生率を上回っている。アヒルなどの家禽類は <i>Campylobacter</i> spp.の保菌者であり、ヒトへの主要な感染源となっている。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Hezron Emmanuel, Nonga Hezron, Emmanuel Nonga Prevalence and antibiotic susceptibility of thermophilic <i>Campylobacter</i> isolates from free range domestic duck (<i>Cairina moschata</i>) in Morogoro municipality, Tanzania Trop Anim Health Prod、;42(2):165-72、2010、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19562499/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2720
野生動物	ラッコ
国（地域）	米国
微生物ハザードによる疾病	クリプトスポリジウム症
ハザードの概要	<i>Cryptosporidium</i> については、人畜共通感染症の主な種は <i>C. parvum</i> であるが、 <i>C. canis</i> , <i>C. felis</i> , <i>C. meleagridis</i> , <i>C. muris</i> , <i>C. suis</i> の各種および <i>Cryptosporidium cervine</i> の遺伝子型は、非人畜共通感染症または弱い人畜共通感染症であると考えられる。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	カリフォルニア州モントレイ湾地域のラッコから分離されたクリプトスポリジウムおよびジアルジア病原体の有病率について、103 サンプル中、ジアルジアは1.0%の陽性率であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Stori C. Oates, Melissa A. Miller, Dane Hardin, Patricia A. Conrad, Ann Melli, David A. Jessup, Clare Dominik, Annette Roug, M. Tim Tinker, and Woutrina A. Miller Prevalence, Environmental Loading, and Molecular Characterization of <i>Cryptosporidium</i> and <i>Giardia</i> Isolates from Domestic and Wild Animals along the Central California Coast Applied and Environmental Microbiology、Volume 78, Issue 24、2012、 https://journals.asm.org/doi/epub/10.1128/AEM.02422-12

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	2721
野生動物	ラッコ
国（地域）	米国
微生物ハザードによる疾病	ジアルジア症
ハザードの概要	<i>Giardia duodenalis</i> については、A 群と B 群の宿主範囲が最も広く、ヒト、家畜・動物、陸生野生動物、海洋哺乳類・鳥類に感染している。他の <i>G. duodenalis</i> の集合体は宿主範囲がより限定されており、集合体 C と D は通常イヌから、集合体 E は有蹄類の家畜から、集合体 F はネコから、集合体 G はネズミから感染する。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	カリフォルニア州モンレー湾地域のラッコから分離されたクリプトスポリジウムおよびジアルジア病原体の有病率について、103 サンプル中、ジアルジアは 1.0% の陽性率であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Stori C. Oates, Melissa A. Miller, Dane Hardin, Patricia A. Conrad, Ann Melli, David A. Jessup, Clare Dominik, Annette Roug, M. Tim Tinker, and Woutrina A. Miller Prevalence, Environmental Loading, and Molecular Characterization of <i>Cryptosporidium</i> and <i>Giardia</i> Isolates from Domestic and Wild Animals along the Central California Coast Applied and Environmental Microbiology、Volume 78, Issue 24、2012、 https://journals.asm.org/doi/epub/10.1128/AEM.02422-12

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2823
野生動物	ヘビ
国（地域）	コンゴ民主共和国
微生物ハザードによる疾病	舌虫症
ハザードの概要	蛇媒介性舌虫症は、蛇の肉を食する熱帯地方の農村部で発生する寄生虫による人獣共通感染症であり、甲殻類に関連するユニークな寄生虫群によって引き起こされる。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	可食部
汚染率（汚染割合）	2014年12月1日～2015年3月31日の期間、コンゴ民主共和国サンクル地区コレのコレ病院にて、腹部手術中に偶然見つかった嚢胞性または線維性病変を調査した。研究期間中に受診した188名の患者から、内臓線維性病変、嚢胞性病変、またはその両方を併発した7名（3.7%、うち4名は女性）を同定した。年齢（4名については未確定）は35歳から42歳であった。配列決定後に同定されたペンタストミドは、23病巣中10病巣（43%）が <i>A. armillatus</i> 幼虫、9病巣（39%）が <i>A. grandis</i> 幼虫、1病巣（0.04%）が <i>Railietiella</i> sp. 幼虫であった。 <i>Railietiella</i> sp. の配列は、GenBank に登録されている2つの未同定 <i>Railietiella</i> sp.（アクセッション番号：EU370434 および AY744887）と同一であった。その結果、7名全員から <i>A. armillatus</i> が検出された。 <i>A. armillatus</i> と <i>A. grandis</i> 幼虫の共感染は3例（43%）（患者1～3）。患者1は <i>Railietiella</i> 属幼虫を含む pentastomid3 種感染症であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	ヘビ伝染性舌虫症は、ヘビ肉を食する熱帯地方で見られる人獣共通感染症で、甲殻類に属するユニークな寄生虫群によって引き起こされる。 <i>Armillifer pentastomids</i> の成虫は最終宿主である大型ヘビの気道に生息し、そこで有性生殖を行い、ヘビの糞や呼吸器分泌物によって環境中に感染性卵が排出される。中間宿主（げっ歯類や小型のサル）、そしてヒトでは、 <i>pentastomids</i> の卵を摂取した幼虫が消化管内で孵化し、播種を経て最終的に疣状幼虫が内臓（多くは腹部や腹膜臓器や眼内に封じ込められることになる。）ヒトへの感染は、主に西アフリカや中央アフリカに分布する <i>A. armillatus</i> の幼虫によって引き起こされる。ヘビ伝染性舌虫症の主な危険因子は、ヘビ製品の取り扱いや飲食である。
人への健康被害情報疫学情報	コンゴ民主共和国のサンクル地区では、近年、 <i>A. grandis</i> による重篤な眼感染症が表面化している。また、この地域では、無症候性の腹部感染症からも <i>A. grandis</i> が分子レベルで検出されており、この遠隔地では問題が広く存在することが示唆されている。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Dennis Tappe, Mihály Sulyok, Therese Riu, Lajos Rózsa, Imre Bodó, Christoph Schoen, Birgit Muntau, Gergely Babocsay, and Richard Hardi Co-infections in Visceral Pentastomiasis, Democratic Republic of the Congo Emerg Infect Dis, 22(8): 1333– 1339, 2016, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4982189/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	2908
野生動物	カメ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	本研究では、中国の野生で自由に生活している外来種のミシシippiaアカミミガメから <i>S. Pomona</i> を初めて分離した。 <i>Salmonella</i> 血清型 (<i>S. Pomona</i>) は、16 個のカメ試料から分離された。収集したアカミミガメにおける <i>S. Pomona</i> の保有率は、全体で 39% (n=41) : 幼体で 40% (n=25)、成体で 38% (n=16) であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Shiping Gong, Fumin Wang, Haitao Shi, Peng Zhou, Yan Ge, Liushuai Hua, Wenhua Liu Highly pathogenic <i>Salmonella Pomona</i> was first isolated from the exotic red-eared slider (<i>Trachemys scripta elegans</i>) in the wild in China: Implications for public health Science of the Total Environment, 2014 Jan 15;468-469:28-30, 2014, https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0048-9697(13)00939-X

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	2908
野生動物	カメ
国（地域）	スペイン
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	サルモネラの感染は、汚染された食品の摂取、人から人への感染、水系感染、および多数の環境や動物への暴露によって引き起こされる。特に、爬虫類やその他の冷血動物（しばしば「エキゾチック・ペット」と呼ばれる）は、サルモネラの貯蔵庫として機能する可能性があり、感染例はこれらの動物との直接的または間接的な接触と関連している。 <i>Trachemys scripta elegans</i> は世界で最も一般的なペットのカメであり、1963年以降、サルモネラ症のヒトの症例やアウトブレイクにおける重要な感染源として確認されている。このため、自由生活をしているカメやペットのカメにおける病原性微生物の疫学が研究されてきた。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	スペイン東部にある 11 の自然池で自由に生活している在来種 (<i>Emys orbicularis</i> , n=83) と外来種 (<i>Trachemys scripta elegans</i> , n=117) のカメにおける <i>Salmonella</i> の有病率を評価することである。サルモネラは、在来種のカメ (8.0±3.1%) と外来種のカメ (15.0±3.3%) で同程度の割合で分離された (p=0.189)。サルモネラ陽性のカメの有病率は、動物が捕獲された自然の池と関連していた。11カ所の自然池のうち 8カ所で捕獲されたカメが陽性となり、その範囲は 3.0±3.1% から 60.0±11.0% であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	自由に生活しているカメはサルモネラ感染の危険因子であることが示唆された。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Clara Marin, Sofia Ingesa-Capaccioni, Sara González-Bodi, Francisco Marco-Jiménez, Santiago Vega Free-Living Turtles Are a Reservoir for <i>Salmonella</i> but Not for <i>Campylobacter</i> PLoS ONE, 8(8): e72350., 2013, https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0072350&type=printable

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	3008
野生動物	イグアナ
国(地域)	グレナダ
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	グリーンイグアナ (<i>Iguana iguana</i>) をはじめとする多くの爬虫類は、通常の細菌叢の一部としてサルモネラ菌を保有しており、臨床症状を示さない。ごく稀に、グリーンイグアナがサルモネラ菌による泣きぼくろのある小水疱性皮膚炎を起こすことがある。
流通状況	グレナダでは、これらの動物と人間との接触は、食用としてグリーンイグアナが狩られる狩猟シーズン(9月1日~1月31日)に起こる。
食習慣	グレナダの村人たちにとって、グリーンイグアナは重要なタンパク源であり、実際、珍味とされています。また、グレナダでは最近、これらの動物を捕獲してペットとして飼う傾向があります。
汚染実態(生体/可食部)	可食部
汚染率(汚染割合)	2013年1月から4月までの4カ月間にグレナダの5つのパリッシュに生息する47匹の野生個体と15匹の家畜個体を含む62匹のグリーンイグアナ (<i>Iguana iguana</i>) の頬を綿棒で採取し、純粋培養と選択的培養によって <i>Salmonella</i> spp. の存在を調べた。55%の動物が陽性で、8つの <i>Salmonella</i> の血清株が分離された。最も多かった血清は <i>rubislaw</i> (58.8%) で、最近グレナダで多くのサトウキビヒキガエルから発見された血清であり、次いで <i>oranienburg</i> (14.7%) で、これは日本で深刻なヒトの病気のアウトブレイクを引き起こしている血清であった。
汚染濃度(菌数、ウイルス量、寄生虫数等)	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献(著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL)	W. R. B. Sylvester, V. Amadi, R. Pinckney, C. N. L. Macpherson, J. S. McKibben, R. Bruhl-Day, R. Johnson, H. Hariharan Prevalence, Serovars and Antimicrobial Susceptibility of <i>Salmonella</i> spp. from Wild and Domestic Green Iguanas (<i>Iguana iguana</i>) in Grenada, West Indies Zoonoses and Public Health, Volume 61, Issue 6 p. 436-441, 2013, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/zph.12093?casa_token=czkd0pwiCj4AAAA%3Akf84GREe_D8l16seW_pOyi-iFgcLnaFiTtt4VDFCjK9BFMvoDJtqgiInCNWA8ohbNR1UwP2xcHWhlO4e

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	4815
野生動物	バッファロー
国（地域）	ボツワナ
微生物ハザードによる疾病	ブルセラ症
ハザードの概要	ブルセラ病は、ブルセラ属の細胞内細菌によって引き起こされる世界的に分布する病気である。野生動物や家畜を宿主とする様々な動物に感染する可能性があり、最も広く蔓延している人獣共通感染症の一つでもある。動物への感染は、感染した胎児組織や分娩後の排泄物との接触で起こるのが最も一般的である。ヒトへの感染は、感染した動物組織との接触や感染した動物性食品の摂取によって起こる。ブルセラ病は、病因が解明されて以来、ほぼ長い間、野生動物での感染が記録されてきました。例えば、北米のウッドバイソン (<i>Bison bison athabascae</i>)、イベリア半島とスペイン東部の野生偶蹄類、カザフの草原の野生のサイガ (<i>Saiga tatarica</i>)、アフリカ各地の多くの野生種が挙げられる。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	ローズベンガル試験 (RBT) と蛍光偏光法 (FPA) 両方の検査で血清陽性を確認したのは、バッファロー (6%、95%CI 3.04%-8.96%) とキリン (11%、95%CI 0-38.43%) のみであった。血清陽性のバッファローは、牛の密度が低いバッファローの範囲に広く分布していた。ヒトへの感染は少なく、そのほとんど (46%) が小児 (14 歳未満) であり、農業に従事している人での感染は報告されていない。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	ブルセラ病は、ブルセラ属の細胞内細菌によって引き起こされる世界的に分布する病気である。野生動物や家畜を宿主とする様々な動物に感染する可能性があり、最も広く蔓延している人獣共通感染症の一つでもある。動物への感染は、感染した胎児組織や分娩後の排泄物との接触で起こるのが最も一般的である。ヒトへの感染は、感染した動物組織との接触や感染した動物性食品の摂取によって起こる。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Kathleen Anne Alexander, Jason Kenna Blackburn, Mark Eric Vandewalle, Risa Pesapane, Eddie Kekgonne Baipoledi, Phil H. Elzer Buffalo, Bush Meat, and the Zoonotic Threat of <i>Brucellosis</i> in Botswana PLOS ONE、 Volume 7 Issue 3 e32842、2012、 https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0032842

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	4906
野生動物	オオヤマネコ
国（地域）	エストニア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	<i>Trichinella</i> 属菌は人獣共通感染症の寄生性線虫で、感染した動物の加熱不十分な肉や生肉を摂取することでヒトに感染する可能性がある。多基準に基づくアプローチにより、ヨーロッパにおける食中毒寄生虫の優先順位付けのランキングリストで、 <i>Trichinella spiralis</i> は第3位、 <i>T. spiralis</i> 以外の <i>Trichinella</i> spp.は第5位、東ヨーロッパではそれぞれ第4位、第3位となっている。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2007年から2014年の間にエストニアで野生で放し飼いにされている4つの宿主種から得られた <i>Trichinella</i> の知見をまとめた。 <i>Trichinella</i> 属菌幼虫は、ユーラシアオオヤマネコ (<i>Lynx lynx</i>) 90頭のうち3頭 (60.0%、95%CI 18.2-92.7) から検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	狩猟動物の肉、特にイノシシ (<i>Sus scrofa</i>) の肉は、ヨーロッパにおけるヒトへの <i>Trichinella</i> の主な感染源のひとつと考えられており、エストニアでは主な感染源として認められている。エストニアからヒトトリヒナ症の症例が報告されており、 <i>Trichinella</i> 属菌に対する抗体が陽性となる割合は、一般成人ヒト集団では3.1%、狩猟者では4.9%であった。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Age Kärssin, Liidia Häkkinen, Annika Vilem, Pikka Jokelainen, Brian Lassen, <i>Trichinella</i> spp. in Wild Boars (<i>Sus scrofa</i>), Brown Bears (<i>Ursus arctos</i>), Eurasian Lynxes (<i>Lynx lynx</i>) and Badgers (<i>Meles meles</i>) in Estonia, 2007-2014, <i>Animals (Basel)</i> ., 2021 Jan; 11(1): 183., 2021, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7830479/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	5010
野生動物	ワニ
国（地域）	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	84 検体中、8 検体（9.5%）が MAT で陽性であった。このうち 7 検体（MAT+の 87.5%、全体の 8.3%）は IHA でも陽性であり、これらの動物が寄生虫に暴露された可能性が高いことが確認された。また、反応した 1 匹のワニの筋肉片から直接寄生虫を検出した結果、陽性とはなかった。この結果は、ブラジルのワニが <i>T. gondii</i> に暴露されている可能性を血清学的に証明するものであり、ワニがこの普遍的な原虫の自然宿主であるかどうかを明らかにするためにさらなる研究が必要である。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	トキソプラズマ症は、ほとんどの場合、無症状だが、免疫抑制された個体や先天的に感染した子孫に重度の臨床症状が現れることがある。感染は通常、オーシストで汚染された水や食品の摂取、または組織シストを保有する慢性感染宿主の肉の摂取によって起こる。アマゾンの森林、サバンナ、湿地の生態系の移行地域であるブラジルのアラグアイアで調査したヒトと犬の集団は、 <i>T. gondii</i> に対して 60%以上の血清有病率を示している。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Flávia Batista Ferreira, Arlindo Gomes de Macêdo-Júnior, Carolina Salomão Lopes, Murilo Vieira Silva, Eliézer Lucas Pires Ramos, Álvaro Ferreira Júnior, Sérgio Netto Vitaliano, Fernanda Maria Santiago, André Luis Quagliatto Santos, José Roberto Mineo, Tiago Wilson Patriarca Mineo Serological evidence of <i>Toxoplasma gondii</i> infection in <i>Melanosuchus niger</i> (Spix, 1825) and <i>Caiman crocodilus</i> (Linnaeus, 1758) Int J Parasitol Parasites Wildl., 2020 Aug; 12: 42– 45., 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7217805/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	5115
野生動物	キリン
国（地域）	ボツワナ
微生物ハザードによる疾病	ブルセラ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	ローズベンガル試験（RBT）と蛍光偏光法（FPA）両方の検査で血清陽性を確認したのは、バッファロー（6%、95%CI 3.04%-8.96%）とキリン（11%、95%CI 0-38.43%）のみであった。血清陽性のバッファローは、牛の密度が低いバッファローの範囲に広く分布していた。ヒトへの感染は少なく、そのほとんど（46%）が小児（14歳未満）であり、農業に従事している人での感染は報告されていない。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	ブルセラ病は、ブルセラ属の細胞内細菌によって引き起こされる世界的に分布する病気である。野生動物や家畜を宿主とする様々な動物に感染する可能性があり、最も広く蔓延している人獣共通感染症の一つでもある。動物への感染は、感染した胎児組織や分娩後の排泄物との接触で起こるのが最も一般的である。ヒトへの感染は、感染した動物組織との接触や感染した動物性食品の摂取によって起こる。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Kathleen Anne Alexander, Jason Kenna Blackburn, Mark Eric Vandewalle, Risa Pesapane, Eddie Kekgonne Baipoledi, Phil H Elzer Buffalo, bush meat, and the zoonotic threat of brucellosis in Botswana PLoS One., 2012;7(3):e32842, 2012, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3297602/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	5206
野生動物	ビーバー
国（地域）	ポーランド
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	検査した 69 匹のビーバーのうち、1 匹が感染していた。消化法では <i>Trichinella</i> 幼虫は 1 匹のみ検出された。PCR の結果、ビーバー肉に <i>Trichinella spiralis</i> が存在することが確認された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	<i>Trichinella</i> 属の寄生性線虫は幅広い宿主に感染し、主に哺乳類に感染するが、鳥類や爬虫類にも感染することがある。 <i>Trichinella</i> 属の中では、寄生虫-宿主適応が観察されることがある。ポーランドには 4 種の <i>Trichinella</i> (<i>T. spiralis</i> , <i>T. britovi</i> , <i>T. nativa</i> , <i>T. pseudospiralis</i>) が生息している。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Mirosław Różycki, Ewa Bilaska-Zaj, Maciej Kochanowski, Katarzyna Grańdziel-Krukowska, Jolanta Zdybel, Jacek Karamon, Jan Wiśniewski, Tomasz Cencek First case of <i>Trichinella spiralis</i> infection in beavers (<i>Castor fiber</i>) in Poland and Europe Int J Parasitol Parasites Wildl., 2019 Dec 5;11:46-49., 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6928267/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	5206
野生動物	ビーバー
国（地域）	ラトビア
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	182頭のビーバーを対象とし、1頭の前脚筋試料から <i>Trichinella</i> 属幼虫を 148頭（5.92 lpg）検出した（有病率 0.5%）。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	感染したビーバーはラトビア西部の Skrunda 地区で狩猟されたものである。このビーバーは、ダムの破壊後に訓練された狩猟犬によって川岸のトンネルに閉じ込められ、火器で殺された。死骸を調べたところ、狩猟による新しい傷と古い傷跡が残っていた。ヨーロッパビーバーは草食動物であり、 <i>Trichinella</i> 線虫の非特異的宿主である。捕食、共食い、腐肉食などによって <i>Trichinella</i> 幼虫に感染した肉を食べた後に <i>T. britovi</i> 感染が起こりうるからである。 <i>Trichinella</i> の感染源は不明である。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Zanda Segliņa, Eduards Bakasejevs, Gunita Deksnē, Voldemārs Spuņģis, Muza Kurjušina, New finding of <i>Trichinella britovi</i> in a European beaver (<i>Castor fiber</i>) in Latvia Parasitology Research, 2015 Aug;114(8):3171-3, 2015, https://link.springer.com/article/10.1007/s00436-015-4557-1

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	5305
野生動物	マンゲース
国（地域）	日本
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	E型肝炎ウイルス（HEV）は、急性肝炎の原因ウイルスである。ヒトの肝炎は、肝炎ウイルス科の唯一のメンバーである。ヘパウイルス科、ヘパウイルス属に分類される。その HEV ゲノムは一本鎖のポジティブセンス RNA であり ~7.2 キロバイトで、3つのオープンリーディングフレーム（ORF）を含む。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2004年12月から2005年11月に沖縄本島で捕獲された100頭のマンゲースと、2007年10月から2008年9月に捕獲された109頭のマンゲースから209個の胆汁サンプルを採取した。この試料から、QIAamp を使用してウイルス RNA を抽出した。Viral RNA Mini Kit (Qiagen, Tokyo, Japan). 抽出した RNA を逆転写 (RT) し、HEV ゲノムの ORF2 領域のプライマーである HE044 と HE040 を用いて One-Step RT-PCR Kit (Qiagen) を用いてポリメラーゼ連鎖反応 (PCR) 増幅を行った。沖縄本島産マンゲース 209 頭中 6 頭 (2.9%) から HEV RNA が検出された。今回検出された 6 株はすべて genotype 3 に属し、沖縄本島で過去に検出されたブタ、イノシシ、マンゲース由来の HEV も含む A 群および B 群の 2 群に分類される。6 種類の HEV RNA のうち、4 種類 (JMNG1-Oki05, JMNG2-Oki05, JMNG36-Oki08, JMNG142-Oki08) は A 群に属し、大宜味村で捕獲したマンゲースで検出された。大宜味村の隣の東村で捕獲されたマンゲースから検出された 2 個 (JMNG26-Oki08, JMNG43-Oki08) は B 群に属し、沖縄本島北部に位置する東村のマンゲースから検出された。また、以前分離された JMNG-Oki02C は同じく B 群に属し、東村で捕獲されたマンゲースから検出された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Minoru Nidaira, Kazuaki Takahashi, Go Ogura, Katsuya Taira, Shou Okano, Jun Kudaka, Kiyomasa Itokazu, Shunji Mishiro, Masaji Nakamura Detection and phylogenetic analysis of hepatitis E viruses from mongooses in Okinawa, Japan, Journal of Veterinary Medical Science, Volume 74 (2012) Issue 12, 2012, https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/74/12/74_11-0520/_article

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	5406
野生動物	クズリ
国（地域）	カナダ
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	今回、カナダ北西準州のクズリ（ <i>Gulo gulo</i> ）から非包接型の <i>Trichinella pseudospiralis</i> (T4) が発見されたので報告する。この寄生虫は哺乳類と肉食鳥類の両方から過去に報告されているが、今回の発見は <i>Trichinella pseudospiralis</i> の新しい宿主および地理的記録である。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	人または他の哺乳類や鳥類は、これらの寄生虫の幼虫に感染した肉を消費した後、 <i>Trichinella</i> 属菌に感染する。感染した食肉が胃で消化されると第1期幼虫が放出され、腸管粘膜に侵入し、4回の脱皮を経て感染後数日で成虫に成長する。オスとメスは交尾し、感染後5日目以降、メスは新生幼虫を放出し始める。
人への健康被害情報疫学情報	動物では臨床症状はほとんど認められないが、ヒトでは感染量や免疫状態により、頭痛、発熱、腹痛、下痢、筋肉痛、眼瞼・顔面浮腫などの症状が現れ、心筋症状により死亡することもある。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Rajnish Sharma, Peter Thompson, Brett Elkin, Robert Mulders, Marsha Branigan, Jodie Pongracz, Brent Wagner, Brad Scandrett, Eric Hoberg, Benjamin Rosenthal, Emily Jenkins, <i>Trichinella pseudospiralis</i> in a wolverine (<i>Gulo gulo</i>) from the Canadian North Int J Parasitol Parasites Wildl., 2019 Aug; 9: 274– 280., 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6593184/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	5506
野生動物	スッポン
国（地域）	韓国
微生物ハザードによる疾病	旋毛虫症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	記載なし
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	哺乳類と異なり、爬虫類は <i>Trichinella</i> 属菌の宿主として不適当と考えられてきたが、幼虫が筋肉から検出され、実際にその摂取に関連したヒトの集団発生が起こっている。今回我々は、爬虫類の肉を摂取することによって感染したと思われる韓国の 2 症例を報告した。症例は 2 例で、いずれも筋肉痛、頭痛、顔面浮腫を呈した。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Sang-Rok Lee, Sang-Hoon Yoo, Hyun-Seon Kim, Seung-Ha Lee, Min Seo Trichinosis caused by ingestion of raw soft-shelled turtle meat in Korea Korean J Parasitol, 2013 Apr; 51(2): 219- 221., 2013, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3662067/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	5819
野生動物	タテガミオオカミ
国（地域）	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	レプトスピラ症
ハザードの概要	レプトスピラ症は、 <i>Leptospira</i> のメンバーによって引き起こされる人獣共通感染症であり、遺伝学的に同定された 16 以上の種と、伝統的に血清群に分類される少なくとも 260 の血清が含まれる。レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	タテガミオオカミの血清反応頻度は、 <i>Autumnalis</i> (T = 800 が 1) , <i>Pyrogenes</i> (T = 200 が 1) , <i>Canicola</i> (T = 100 が 1) で 37.5% (3/8) であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。野生動物は人間や家畜の感染源となる可能性があり、またその逆も起こり得る。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Rodrigo Silva Pinto Jorge Fernando Ferreira José Soares Ferreira Neto Silvio de Arruda Vasconcellos Edson de Souza Lima Zenaide Maria de Moraes Gisele Oliveira de Souza Exposure of free-ranging wild carnivores, horses and domestic dogs to <i>Leptospira</i> spp in the northern Pantanal, Brazil Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 106 (4) • June 2011, 2011, https://www.scielo.br/j/mioc/a/79fj6Jcq9d8ZkWn4Pk8f5wL/?lang=en

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	5919
野生動物	オセロット
国（地域）	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	レプトスピラ症
ハザードの概要	レプトスピラ症は、 <i>Leptospira</i> のメンバーによって引き起こされる人獣共通感染症であり、遺伝学的に同定された 16 以上の種と、伝統的に血清群に分類される少なくとも 260 の血清が含まれる。レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	オセロットの血清反応頻度は、 <i>Pomona</i> (T = 800 が 1) , <i>Canicola</i> (T = 400 が 1) , <i>Pyrogenes</i> (T = 100 が 1) で 75% (3/4) であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。野生動物は人間や家畜の感染源となる可能性があり、またその逆も起こり得る。
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Rodrigo Silva Pinto Jorge Fernando Ferreira José Soares Ferreira Neto Silvio de Arruda Vasconcellos Edson de Souza Lima Zenaide Maria de Moraes Gisele Oliveira de Souza Exposure of free-ranging wild carnivores, horses and domestic dogs to <i>Leptospira</i> spp in the northern Pantanal, Brazil Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 106 (4) • June 2011, 2011, https://www.scielo.br/j/mioc/a/79fj6Jcq9d8ZkWn4Pk8f5wL/?lang=en

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	6019
野生動物	ピューマ
国（地域）	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	レプトスピラ症
ハザードの概要	レプトスピラ症は、 <i>Leptospira</i> のメンバーによって引き起こされる人獣共通感染症であり、遺伝学的に同定された 16 以上の種と、伝統的に血清群に分類される少なくとも 260 の血清が含まれる。レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	ピューマの血清反応頻度は、 <i>Autumnalis</i> (T = 1,600 が 1) および <i>Bratislava</i> (T = 1,600 が 1) で 28.57% (2/7) であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。野生動物は人間や家畜の感染源となる可能性があり、またその逆も起こり得る。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Rodrigo Silva Pinto Jorge Fernando Ferreira José Soares Ferreira Neto Silvio de Arruda Vasconcellos Edson de Souza Lima Zenaide Maria de Moraes Gisele Oliveira de Souza Exposure of free-ranging wild carnivores, horses and domestic dogs to <i>Leptospira</i> spp in the northern Pantanal, Brazil Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 106 (4) • June 2011, 2011, https://www.scielo.br/j/mioc/a/79fj6Jcq9d8ZkWn4Pk8f5wL/?lang=en

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	6119
野生動物	カニクイイヌ
国（地域）	ブラジル
微生物ハザードによる疾病	レプトスピラ症
ハザードの概要	レプトスピラ症は、 <i>Leptospira</i> のメンバーによって引き起こされる人獣共通感染症であり、遺伝学的に同定された 16 以上の種と、伝統的に血清群に分類される少なくとも 260 の血清が含まれる。レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	カニクイイヌの血清反応頻度は 39.53% (17/43) で、 <i>Autumnalis</i> (T=1,600 : 2 頭, T=800 : 1 頭, T=200 : 1 頭, T=100 : 2 頭), <i>Pyrogenes</i> (T=3,200 : 1 頭, T=1,600 : 2 頭, T=200 : 1 頭), <i>Canicola</i> (T=400 : 2 頭, T=200 : 1 頭, T=100 : 1 頭), <i>Canicola/Pyrogenes</i> (T=800 : 1 頭), <i>Pomona</i> (T=100 : 1 頭) および <i>Australis</i> (T=100 : 1 頭) であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	レプトスピラ属は世界中に分布しており、自然界では様々な野生動物や家畜によって維持されている。野生動物は人間や家畜の感染源となる可能性があり、またその逆も起こり得る。
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Rodrigo Silva Pinto Jorge Fernando Ferreira José Soares Ferreira Neto Silvio de Arruda Vasconcellos Edson de Souza Lima Zenaide Maria de Moraes Gisele Oliveira de Souza Exposure of free-ranging wild carnivores, horses and domestic dogs to <i>Leptospira</i> spp in the northern Pantanal, Brazil Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 106 (4) • June 2011, 2011, https://www.scielo.br/j/mioc/a/79fj6Jcq9d8ZkWn4Pk8f5wL/?lang=en

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	6205
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	E型肝炎
ハザードの概要	E型肝炎ウイルス（HEV）は、 <i>Hepeviridae</i> 科の原型である。HEV 感染症は自己限定性であり、症候性 HEV 感染症の臨床経過には、急性および慢性 E 型肝炎、劇症肝不全、肝外症状などがある
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2013 年から 2016 年にかけて、深圳市の 10 地域で合計 421 匹のネズミが捕獲された。HEV はドブネズミ 7/209 例（2.87%）、ジャコウネズミ 1/196 例（0.51%）で検出され、全体の陽性率は 1.66%（421 例中 7 例）であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Bo Wang, Chun-Lin Cai, Bei Li, Wei Zhang, Yan Zhu, Wei-Hong Chen, Fei Zhuo, Zheng-Li Shi, Xing-Lou Yang Detection and characterization of three zoonotic viruses in wild rodents and shrews from Shenzhen city, China Virology, 2017 Aug; 512(2): 290– 297. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6598888/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	6220
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	クリプトスポリジウム症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	採集した 228 匹の野性ラットのうち、25 匹（11.0%）が部分的な small subunit (SSU) rRNA 遺伝子の PCR 増幅により <i>C. viatorum</i> 陽性であることが判明した。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	<i>Cryptosporidium viatorum</i> は、2012 年にインド亜大陸から英国に帰国した旅行者の糞便サンプルから初めて発見された。その後、2013 年にスウェーデンの患者 2 名から <i>C. viatorum</i> が発見された。それ以降、ナイジェリア、エチオピア、コロンビア、インドなどの発展途上国に住む免疫力が未発達または低下した患者（小児や AIDS 患者を含む）において、 <i>C. viatorum</i> 感染が記録されている。最近では、オーストラリア西部のヒト集団で <i>C. viatorum</i> が見つかった例もある（2015～2018 年）。
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yi-Wei Chen, Wen-Bin Zheng, Nian-Zhang Zhang, Bin-Ze Gui, Qiu-Yan Lv, Jia-Qi Yan, Quan Zhao, and Guo-Hua Liu Identification of <i>Cryptosporidium viatorum</i> XVa subtype family in two wild rat species in China Parasit Vectors, 2019; 12: 502., 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6819409/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	6220
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	クリプトスポリジウム症
ハザードの概要	<i>Cryptosporidium</i> spp.と <i>Enterocytozoon bieneusi</i> は、ヒトによく見られる日和見病原体で、下痢との関連が報告されている。しかし、その臨床症状は感染宿主の健康状態によって様々であり、健常者では無症状感染や自己限定性下痢を示し、免疫不全者では慢性または生命を脅かす下痢を示す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	中国黒龍江省で野生のヒメネズミ 242 匹を捕獲した。各ブラウンラットの腸および直腸内容物から新鮮な糞便検体を直接採取した。すべての糞便検体は、クリプトスポリジウム属と <i>E. bieneusi</i> の存在を、それぞれ 2 つの病原体の部分小サブユニット（SSU）rRNA 遺伝子と rRNA 遺伝子内部転写スペーサー（ITS）領域の PCR と配列決定によって調査した。感染率は、 <i>Cryptosporidium</i> spp. が 9.1%（22/242）、 <i>E. bieneusi</i> が 7.9%（19/242）であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Wei Zhao, Jianguang Wang, Guangxu Ren, Ziyin Yang, Fengkun Yang, Weizhe Zhang, Yingchu Xu, Aiqin Liu, and Hong Ling Molecular characterizations of <i>Cryptosporidium</i> spp. and <i>Enterocytozoon bieneusi</i> in brown rats (<i>Rattus norvegicus</i>) from Heilongjiang Province, China Parasit Vectors, 2018; 11: 313., 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5968579/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	6220
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	クリプトスポリジウム症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	クリプトスポリジウム属菌は、中国の養殖毛皮動物、タケネズミ、マカクザルでよく確認されている。報告された感染率は、調査した動物の種ごとに研究間で大きく異なっている。これは、研究施設の衛生水準に起因するものである。最も高い感染率は、カニクイザル 9.1%、キツネ 15.9%、タヌキ 20.5%、タケネズミ 29.4%、ミンク 29.6%と報告されている。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo, Na Li, Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl、2021 Apr; 14: 241– 247.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6221
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ジアルジア症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	中国の飼育されたタヌキ、タケネズミ、マカクザルにおける <i>G. duodenalis</i> の有病率と遺伝子型の同一性を評価するために、いくつかの研究が実施された。その結果、ほとんどの研究で感染率は低かった。しかし、海南のカニクイザル（32.3%）、湖南のタヌキ（10.8%）では、 <i>G. duodenalis</i> の常在が2例で確認されている。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo, Na Li, Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl、2021 Apr; 14: 241– 247.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6228
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	微孢子虫症
ハザードの概要	クリプトスポリジウム属、 <i>Giardia duodenalis</i> 、 <i>Enterocytozoon bieneusi</i> などの腸管寄生虫は下痢の重要な原因である。それらは、幼児や新生児動物において最も高い犠牲者を出す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	<i>E. bieneusi</i> は中国北部の毛皮動物（キツネ、ミンク等）や中国南部のタケネズミやマカクザルからよく検出された。報告された感染率はほとんどが10%以上であった。特にオナガザルではその傾向が強かった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Yaqiong Guo, Na Li, Yaoyu Feng, and Lihua Xiaoa Zoonotic parasites in farmed exotic animals in China: Implications to public health Int J Parasitol Parasites Wildl、2021 Apr; 14: 241– 247.、2021、 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056123/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6228
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	微孢子虫症
ハザードの概要	<i>Cryptosporidium</i> spp.と <i>Enterocytozoon bieneusi</i> は、ヒトによく見られる日和見病原体で、下痢との関連が報告されている。しかし、その臨床症状は感染宿主の健康状態によって様々であり、健常者では無症状感染や自己限定性下痢を示し、免疫不全者では慢性または生命を脅かす下痢を示す。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	中国黒龍江省で野生のヒメネズミ 242 匹を捕獲した。各ブラウンラットの腸および直腸内容物から新鮮な糞便検体を直接採取した。すべての糞便検体は、クリプトスポリジウム属と <i>E. bieneusi</i> の存在を、それぞれ 2 つの病原体の部分小サブユニット (SSU) rRNA 遺伝子と rRNA 遺伝子内部転写スペーサー (ITS) 領域の PCR と配列決定によって調査した。感染率は、 <i>Cryptosporidium</i> spp. が 9.1% (22/242)、 <i>E. bieneusi</i> が 7.9% (19/242) であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Wei Zhao, Jianguang Wang, Guangxu Ren, Ziyin Yang, Fengkun Yang, Weizhe Zhang, Yingchu Xu, Aiqin Liu, and Hong Ling, Molecular characterizations of <i>Cryptosporidium</i> spp. and <i>Enterocytozoon bieneusi</i> in brown rats (<i>Rattus norvegicus</i>) from Heilongjiang Province, China Parasit Vectors, 2018; 11: 313., 2018, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5968579/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	6228
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	微孢子虫症
ハザードの概要	後天性免疫不全症候群（AIDS）やその他の免疫不全状態にある患者では、 <i>E. bienersi</i> 感染症の最も一般的な臨床症状は下痢だが、健康な人では無症状の感染症が一般的である。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2017年12月1日から2019年10月31日の間に、中国海南省の10都市で養殖ネズミ210匹、野生ネズミ369匹、アカハリス24匹の合計603個の糞便サンプルを採取した。Buckholtらのプライマーとサイクルパラメーターを用いて、シカ由来の遺伝子型 BEB6 DNA（ポジティブコントロール）と2 μ l蒸留水（ネガティブコントロール）とともに TaKaRa TaqDNA Polymerase（タカラバイオ株式会社、東京、日本）を用いて ITS 領域の Nested PCR 増幅し、 <i>E. bienersi</i> の識別と遺伝子型を決定した。 <i>E. bienersi</i> は、野生ネズミ 18.7%（69/369）、アカハリス 4.2%（1/24）、養殖ネズミ 11.9%（25/210）を含む 15.8%（95/603）のネズミ試料で検出されました（表2）
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Wei Zhao, Huanhuan Zhou, Ling Yang, Tianming Ma, Jingguo Zhou, Haiju Liu, Gang Lu, and Huicong Huang Prevalence, genetic diversity and implications for public health of <i>Enterocytozoon bienersi</i> in various rodents from Hainan Province, China Parasit Vectors, 2020; 13: 438., 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7466830/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6230
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	マンマレナウイルス
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2012年から2016年にかけて、中国北西部のげっ歯類が保有するウイルス病原体を調査するため、新疆5ヶ所の放牧地から計314匹のげっ歯類を収集した。ウイルスメタゲノム解析を実施することで、ブラウンラット (<i>Rattus norvegicus</i>) から分離した新しい温州ウイルス (WENV) QARn1の系統的なウイルス学的特徴づけを行った。全ゲノム解析および系統解析の結果、QARn1はこれまで同定されていなかった温州マンマレナウイルス株であり、アジアクレードの中で新しい枝を形成していることが明らかになった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Zhizhou Tan, Huiju Yu, Lin Xu, Zihan Zhao, Peisheng Zhang, Yonggang Qu, Biao He, Changchun Tu Virome profiling of rodents in Xinjiang Uygur Autonomous Region, China: Isolation and characterization of a new strain of Wenzhou virus Virology, 2019 Mar;529:122-134.、2019、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30685659/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6230
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	マンマレナウイルス
ハザードの概要	マンマレナウイルス（マンマレナウイルス属、アレナウイルス科）は、出血熱や中枢神経系の疾患を伴う重篤な病原体である
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2013年から2016年にかけて、深圳市の10地域で合計421匹のネズミとトガリネズミが捕獲された。ドブネズミとジャコウネズミのマンマレナウイルス感染率はそれぞれ6.70%と0.51%で、全体の陽性率は3.56%（421匹中15匹）であった。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Bo Wang, Chun-Lin Cai, Bei Li, Wei Zhang, Yan Zhu, Wei-Hong Chen, Fei Zhuo, Zheng-Li Shi, Xing-Lou Yang Detection and characterization of three zoonotic viruses in wild rodents and shrews from Shenzhen city, China Virology, 2017 Aug; 512(2): 290–297. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6598888/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6231
野生動物	ネズミ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ハンタウイルス
ハザードの概要	ハンタウイルス（ <i>Orthohantavirus</i> 属、 <i>Hantavi-ridae</i> 科、 <i>Bunyavirales</i> 目）は、ヒトに主に2つの疾患、ユーラシアの腎症候群を伴う出血熱（HFRS）と北米のハンタウイルス心肺症候群（Adams et al., 2017）を引き起こすことが示されている
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	2013年から2016年にかけて、深圳市の10地域で合計421匹のネズミとトガリネズミが捕獲された。ハンタウイルスについては、ドブネズミおよびジャコウネズミの感染率はそれぞれ13.40%および0.51%であり、全体の陽性率は6.89%（421頭中29頭）であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Bo Wang, Chun-Lin Cai, Bei Li, Wei Zhang, Yan Zhu, Wei-Hong Chen, Fei Zhuo, Zheng-Li Shi, Xing-Lou Yang Detection and characterization of three zoonotic viruses in wild rodents and shrews from Shenzhen city, China Virology, 2017 Aug; 512(2): 290–297., 2017, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6598888/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6303
野生動物	ヒツジ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ウエストナイル熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ゴイサギ2頭が抗西ナイルウイルス血清陽性を示し、検出率は2.6%（95%CI、0-5.0%）、他の野生反芻動物はすべて血清陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqialifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6310
野生動物	ヒツジ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。トキソプラズマ症では、6検体すべてがアカシカから検出され、検出率は10.7%（95%CI、2.6-18.8%）であった。このことから、少なくともこの地域では、アカシカが <i>T. gondii</i> 感染の支配的な動物種である可能性がある
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Gunuer Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6315
野生動物	ヒツジ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ブルセラ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ブルセラ属菌の血清陽性は6検体であった。これらの検体はゴイサギ2頭、アカシカ2頭、チベットカモシカ2頭から得られ、それぞれの検出率は2.6%（95% CI、0-5.0%）、3.6%（95% CI、0-8.4%）および33.3%（95% CI、4-78%）であった。シベリアアイベックス、アルガリ、ノロジカ、バーラル、ヤクではいずれもブルセラ属菌に対する血清陽性は認められなかった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6329
野生動物	ヒツジ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	Q熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。 <i>C. abortus</i> に対して血清陽性を示した16検体はすべてゴイサギからであり、検出率は18.6%（95%CI、9.4-24.6）、ゴイサギは <i>C. abortus</i> 感染の主要動物種であると推定された。 <i>C. burnetii</i> に対する抗体シグナルが陽性であった野生反芻動物は、アルガリ、バーラル、コウジョウセンガゼル（ <i>Gazella subgutturosa</i> ）、シベリアアイベックスの4頭であり、これらの動物の検出率はそれぞれ18.8%（95% CI、7-36%）、10.0%（95% CI、1-32%）、8.5%（95% CI、2.9-14.2%）および13.3%（95% CI、4-31%）であった。チベットカモシカ、ノロジカ、アカシカ、ヤクでは <i>C. burnetii</i> に対する抗体が検出されず、これら4種の野生反芻動物では感染率が低いことが示唆された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6403
野生動物	ガゼル
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ウエストナイル熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ゴイサギ2頭が抗西ナイルウイルス血清陽性を示し、検出率は2.6%（95%CI、0-5.0%）、他の野生反芻動物はすべて血清陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqialifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6410
野生動物	ガゼル
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。トキソプラズマ症では、6検体すべてがアカシカから検出され、検出率は10.7%（95%CI、2.6-18.8%）であった。このことから、少なくともこの地域では、アカシカが <i>T. gondii</i> 感染の支配的な動物種である可能性がある
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Gunuer Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6415
野生動物	ガゼル
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ブルセラ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ブルセラ属菌の血清陽性は6検体であった。これらの検体はゴイサギ2頭、アカシカ2頭、チベットカモシカ2頭から得られ、それぞれの検出率は2.6%（95% CI、0-5.0%）、3.6%（95% CI、0-8.4%）および33.3%（95% CI、4-78%）であった。シベリアアイベックス、アルガリ、ノロジカ、バーラル、ヤクではいずれもブルセラ属菌に対する血清陽性は認められなかった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6429
野生動物	ガゼル
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	Q熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。 <i>C. abortus</i> に対して血清陽性を示した16検体はすべてゴイサギからであり、検出率は18.6%（95%CI、9.4-24.6）、ゴイサギは <i>C. abortus</i> 感染の主要動物種であると推定された。 <i>C. burnetii</i> に対する抗体シグナルが陽性であった野生反芻動物は、アルガリ、バーラル、コウジョウセンガゼル（ <i>Gazella subgutturosa</i> ）、シベリアアイベックスの4頭であり、これらの動物の検出率はそれぞれ18.8%（95%CI、7-36%）、10.0%（95%CI、1-32%）、8.5%（95%CI、2.9-14.2%）および13.3%（95%CI、4-31%）であった。チベットカモシカ、ノロジカ、アカシカ、ヤクでは <i>C. burnetii</i> に対する抗体が検出されず、これら4種の野生反芻動物では感染率が低いことが示唆された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6503
野生動物	ヤク
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ウエストナイル熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ゴイサギ2頭が抗西ナイルウイルス血清陽性を示し、検出率は2.6%（95%CI、0-5.0%）、他の野生反芻動物はすべて血清陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqialifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6510
野生動物	ヤク
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。トキソプラズマ症では、6検体すべてがアカシカから検出され、検出率は10.7%（95%CI、2.6-18.8%）であった。このことから、少なくともこの地域では、アカシカが <i>T. gondii</i> 感染の支配的な動物種である可能性がある
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Gunuer Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6515
野生動物	ヤク
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ブルセラ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ブルセラ属菌の血清陽性は6検体であった。これらの検体はゴイサギ2頭、アカシカ2頭、チベットカモシカ2頭から得られ、それぞれの検出率は2.6%（95% CI、0-5.0%）、3.6%（95% CI、0-8.4%）および33.3%（95% CI、4-78%）であった。シベリアアイベックス、アルガリ、ノロジカ、バーラル、ヤクではいずれもブルセラ属菌に対する血清陽性は認められなかった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6529
野生動物	ヤク
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	Q熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。 <i>C. abortus</i> に対して血清陽性を示した16検体はすべてゴイサギからであり、検出率は18.6%（95%CI、9.4-24.6）、ゴイサギは <i>C. abortus</i> 感染の主要動物種であると推定された。 <i>C. burnetii</i> に対する抗体シグナルが陽性であった野生反芻動物は、アルガリ、バーラル、コウジョウセンガゼル（ <i>Gazella subgutturosa</i> ）、シベリアアイベックスの4頭であり、これらの動物の検出率はそれぞれ18.8%（95% CI、7-36%）、10.0%（95% CI、1-32%）、8.5%（95% CI、2.9-14.2%）および13.3%（95% CI、4-31%）であった。チベットカモシカ、ノロジカ、アカシカ、ヤクでは <i>C. burnetii</i> に対する抗体が検出されず、これら4種の野生反芻動物では感染率が低いことが示唆された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6603
野生動物	ヤギ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ウエストナイル熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ゴイサギ2頭が抗西ナイルウイルス血清陽性を示し、検出率は2.6%（95%CI、0-5.0%）、他の野生反芻動物はすべて血清陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqialifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6610
野生動物	ヤギ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。トキソプラズマ症では、6検体すべてがアカシカから検出され、検出率は10.7%（95%CI、2.6-18.8%）であった。このことから、少なくともこの地域では、アカシカが <i>T. gondii</i> 感染の支配的な動物種である可能性がある
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Gunuer Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6615
野生動物	ヤギ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ブルセラ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ブルセラ属菌の血清陽性は6検体であった。これらの検体はゴイサギ2頭、アカシカ2頭、チベットカモシカ2頭から得られ、それぞれの検出率は2.6%（95% CI、0-5.0%）、3.6%（95% CI、0-8.4%）および33.3%（95% CI、4-78%）であった。シベリアアイベックス、アルガリ、ノロジカ、バーラル、ヤクではいずれもブルセラ属菌に対する血清陽性は認められなかった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6629
野生動物	ヤギ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	Q熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。 <i>C. abortus</i> に対して血清陽性を示した16検体はすべてゴイサギからであり、検出率は18.6%（95%CI、9.4-24.6）、ゴイサギは <i>C. abortus</i> 感染の主要動物種であると推定された。 <i>C. burnetii</i> に対する抗体シグナルが陽性であった野生反芻動物は、アルガリ、バーラル、コウジョウセンガゼル（ <i>Gazella subgutturosa</i> ）、シベリアアイベックスの4頭であり、これらの動物の検出率はそれぞれ18.8%（95% CI、7-36%）、10.0%（95% CI、1-32%）、8.5%（95% CI、2.9-14.2%）および13.3%（95% CI、4-31%）であった。チベットカモシカ、ノロジカ、アカシカ、ヤクでは <i>C. burnetii</i> に対する抗体が検出されず、これら4種の野生反芻動物では感染率が低いことが示唆された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6632
野生動物	ヤギ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	アナプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	中国東北部の河北省林業局、牡丹江市、黒龍江省から蔡河林業局の森林農場において、2017年9月から2018年8月まで無症状のヤギ134頭と自由行動中のシベリアノロジカ9頭からEDTA-抗凝固血液サンプルを収集した。抽出されたDNAは、PCRによりピロプラズマ、アナプラズマ、エーリキア、斑熱群(SFG)リケッチア菌の存在をスクリーニングされた。 <i>Anaplasma ovis</i> と <i>A. bovis</i> はそれぞれ11頭(8.2%)と6頭(4.5%)のヤギから検出され、 <i>A. phagocytophilum</i> 、 <i>A. bovis</i> 、 <i>A. capra</i> はそれぞれ3頭、7頭、3頭のシベリアノロジカで検出された
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Haoning Wang, Jifei Yang, Muhammad Uzair Mukhtar, Zhijie Liu, Minghai Zhang, and Xiaolong Wang Molecular detection and identification of tick-borne bacteria and protozoans in goats and wild Siberian roe deer (<i>Capreolus pygargus</i>) from Heilongjiang Province, northeastern China, <i>Parasit Vectors.</i> , 2019; 12: 296., 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6567649/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6633
野生動物	ヤギ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	エーリキア症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	中国東北部の河北省林業局、牡丹江市、黒龍江省から蔡河林業局の森林農場において、2017年9月から2018年8月まで無症状のヤギ134頭と自由行動中のシベリアノロジカ9頭からEDTA-抗凝固血液サンプルを収集した。抽出されたDNAは、PCRによりピロプラズマ、アナプラズマ、エーリキア、斑熱群（SFG）リケッチア菌の存在をスクリーニングされた。 <i>A. marginale</i> 、 <i>Ehrlichia</i> spp.およびSFGリケッチアについては、すべての検体で陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Haoning Wang, Jifei Yang, Muhammad Uzair Mukhtar, Zhijie Liu, Minghai Zhang, and Xiaolong Wang Molecular detection and identification of tick-borne bacteria and protozoans in goats and wild Siberian roe deer (<i>Capreolus pygargus</i>) from Heilongjiang Province, northeastern China, <i>Parasit Vectors.</i> , 2019; 12: 296., 2019, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6567649/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6703
野生動物	チルー
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ウエストナイル熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ゴイサギ2頭が抗西ナイルウイルス血清陽性を示し、検出率は2.6%（95%CI、0-5.0%）、他の野生反芻動物はすべて血清陰性であった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqialifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6710
野生動物	チルー
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	トキソプラズマ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。トキソプラズマ症では、6検体すべてがアカシカから検出され、検出率は10.7%（95%CI、2.6-18.8%）であった。このことから、少なくともこの地域では、アカシカが <i>T. gondii</i> 感染の支配的な動物種である可能性がある
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Gunuer Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6715
野生動物	チルー
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	ブルセラ症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。ブルセラ属菌の血清陽性は6検体であった。これらの検体はゴイサギ2頭、アカシカ2頭、チベットカモシカ2頭から得られ、それぞれの検出率は2.6%（95% CI、0-5.0%）、3.6%（95% CI、0-8.4%）および33.3%（95% CI、4-78%）であった。シベリアアイベックス、アルガリ、ノロジカ、バーラル、ヤクではいずれもブルセラ属菌に対する血清陽性は認められなかった
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6729
野生動物	チルー
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	Q熱
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	サンプル収集は、2009年、2011年から2015年にかけて実施された。中国北西部の新疆ウイグル自治区の10地域（アクス、アルタイ、バイインゴリン、チャンジ、ハミ、イリ、ホータン、カシュガル、タチェン、ウルムチ）から合計258頭の野生反芻動物の試料を収集した。各反芻動物から頸静脈採血で3mLの血液試料を採取し、抗体検査を実施。 <i>C. abortus</i> に対して血清陽性を示した16検体はすべてゴイサギからであり、検出率は18.6%（95%CI、9.4-24.6）、ゴイサギは <i>C. abortus</i> 感染の主要動物種であると推定された。 <i>C. burnetii</i> に対する抗体シグナルが陽性であった野生反芻動物は、アルガリ、バーラル、コウジョウセンガゼル（ <i>Gazella subgutturosa</i> ）、シベリアアイベックスの4頭であり、これらの動物の検出率はそれぞれ18.8%（95% CI、7-36%）、10.0%（95% CI、1-32%）、8.5%（95% CI、2.9-14.2%）および13.3%（95% CI、4-31%）であった。チベットカモシカ、ノロジカ、アカシカ、ヤクでは <i>C. burnetii</i> に対する抗体が検出されず、これら4種の野生反芻動物では感染率が低いことが示唆された。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Jian-Yong Wu, Jian-Jun Li, Deng-Feng Wang, Yu-Rong Wei, Xiao-Xiao Meng, Guner Tuerxun, Hongduzi Bolati, Kang-Kang Liu, Masha Muhan, Ayiqiaolifan Shahan, Dilireba Dilixiati, Xue-Yun Yang Seroprevalence of Five Zoonotic Pathogens in Wild Ruminants in Xinjiang, Northwest China, Vector Borne Zoonotic Dis, 2020 Dec;20(12):882-887., 2020, https://www.researchgate.net/publication/344293556_Seroprevalence_of_Five_Zoonotic_Pathogens_in_Wild_Ruminants_in_Xinjiang_Northwest_China

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に1つの番号とすること

整理番号	6828
野生動物	トナカイ
国（地域）	中国
微生物ハザードによる疾病	微胞子虫症
ハザードの概要	<i>Enterocytozoon bieneusi</i> は、ヒトにおいて最も頻繁に診断されるミクロスポリジウム属の一種である。 <i>E. bieneusi</i> による微胞子虫症は、主に HIV 感染者における慢性下痢と消耗を特徴とするが、免疫不全者では無症状または自己限定的な下痢である。
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	中国大興山北東部森林地帯の野生トナカイから 125 頭の糞便検体を採取した。 <i>E. bieneusi</i> のリボソーム RNA (rRNA) 遺伝子の内部転写スペーサー (ITS) 領域の PCR と塩基配列の決定により、トナカイの平均感染率は 16.8% (21/125 頭) であった。総じて、今回の平均感染率は、アメリカ・ニューヨーク市のオジロジカ (12.2%、6/49) より高いが、アメリカ・メリーランド州のオジロジカ (32.5%、26/80)、中国のシカ 32.6% (28/86)、アカシカ 20% (1/5) より低い。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	<i>E. bieneusi</i> は、哺乳類、鳥類、爬虫類など、幅広い動物宿主の消化管に普通に生息している
人への健康被害情報疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Weishi Liu, Chunyu Nie, Longxian Zhang, Rongjun Wang, Aiqin Liu, Wei Zhao, Heping Li, First detection and genotyping of <i>Enterocytozoon bieneusi</i> in reindeers (<i>Rangifer tarandus</i>): a zoonotic potential of ITS genotypes Parasit Vectors, 2015 Oct 12;8:526, 2015, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26458271/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

整理番号	6908
野生動物	カンガルー
国（地域）	オーストラリア
微生物ハザードによる疾病	サルモネラ感染症
ハザードの概要	記載なし
流通状況	記載なし
食習慣	記載なし
汚染実態（生体/可食部）	生体
汚染率（汚染割合）	西オーストラリアの 10 地点で採取された 645 頭のニシハイイロカンガルー (<i>Macropus fuliginosus</i>) の糞便中のサルモネラ菌の全有病率は 3.6% (95% CI : 2.3-5.3) であった。 <i>Salmonella enterica serovar Muenchen, Kiambu, Rubislaw, Lindern, Champaign, Saintpaul</i> および II 42:g,t:- を含む 7 種類の <i>Salmonella</i> 血清群が同定された。有病率は降雨量と有意に関連し (P<0.05)、4-6 月期に最も高かった (P<0.05)。
汚染濃度（菌数、ウイルス量、寄生虫数等）	記載なし
宿主・感染環・汚染の機序	記載なし
人への健康被害情報 疫学情報	記載なし
引用文献（著者、タイトル、雑誌、巻・ページ、発表年、URL）	Abbey S Potter , Simon A Reid, Stan G Fenwick, Prevalence of <i>Salmonella</i> in fecal samples of western grey kangaroos (<i>Macropus fuliginosus</i>) Journal of Wildlife Diseases、2011 Oct;47(4):880-7、2011、 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22102658/

※整理番号は野生動物とハザードの組み合わせ毎に 1 つの番号とすること

2. ハザードの概要に関する情報整理

以下では参考情報としてハザードの概要に関して記載する。なお、特段の断りが無い限りは食品安全委員会 HP 内の「ハザード別情報」を引用する。

(<https://www.fsc.go.jp/hazard/>)

旋毛虫症（トリヒナ症）

トリヒナ（旋毛虫、*Trichinella* spp.）は、宿主域が極めて広く、豚などの家畜以外に陸棲・海棲の哺乳類、更に鳥類と爬虫類に及び、その地理的分布も、南極大陸を除く地球上の全陸地をカバーする。トリヒナが、ヒトで致死的な食中毒を起こすことが証明されたのは 1860 年に遡る。欧米特にドイツでは豚肉の非加熱調理による摂食が広く行われており、トリヒナ症による食中毒死亡例が頻発した。その為に 19 世紀後半から 20 世紀半ばに至るまで、西欧諸国に於いて本症の発生予防対策は非常に重要視されてきた。我が国では、それまで本症の発生例が知られていなかったが、1974 年以後熊肉を原因とするヒトの集団発生例を 3 回（1974 年；青森県、1979 年；北海道、1981 年；三重県）経験した為に、野生動物でのトリヒナの存在が注目されている。近年欧米諸国では、豚の飼養条件の改善により豚由来のトリヒナ感染は激減した。しかしながら、旧社会主義圏を含む東欧諸国では 1990 年を境とする政治的動乱による家畜衛生の混乱で豚のトリヒナ症が復活したという。また、1975 年以後、フランスとイタリアでは輸入馬肉を原因とするトリヒナ症による集団発生事例が頻発した。トリヒナ症の症状は、筋肉痛、発熱、悪寒、浮腫、好酸球増多が特徴的であるが、これら症状の程度を決める最大の要因は肉と共に摂食した虫体の数にある。従って、少数感染の場合は無症状で経過する事も多いが、多数感染で最悪の場合には、感染 4-6 週後、呼吸麻痺を引き起こすことにより死に至る。

出典：トリヒナの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/ta_hazard5_s1.html#menu05

トキソプラズマ症

トキソプラズマ症は、猫を固有宿主とするコクジジウム的一种 *Toxoplasma gondii* の感染によって起こる原虫病である。猫の糞便中に排出されるオオシストが主たる感染源であり、オオシストを摂取した猫以外の動物では、急性期の増殖型(タキゾイト)と慢性期のシストの 2 形態が存在する。原虫は、主要臓器や筋肉、脳などに存在し、それを食べた他の宿主に感染するため、ヒトでは食肉からの感染

がおこる。さらに、妊娠中に初めて感染した場合、胎盤感染が起こるため、人獣共通感染症として重視されている。ヒトでは、感染をしても無症状から頭痛や軽い発熱などの軽度の症状を示す場合が多いが、重篤な場合は、リンパ節炎、肺炎などをおこし、時に死亡することもあり、快復後も神経症状や眼疾病が残ることがある。HIV 感染者では、死亡する例が多い。妊娠している女性では、流産や異常児(水頭症)などが発生する場合がある。1960 年代後半にトキソプラズマの感染環が解明されたことにより、ヒトおよび豚では感染率が低下している。

出典：トキソプラズマの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/ta_hazard5_s1.html#menu05

E 型肝炎

E 型肝炎ウイルス (HEV) は、ヘペウイルス科 (Hepeviridae)、ヘペウイルス属 (Hepevirus) に属する約 7.2kb のプラス一本鎖 RNA をゲノムとして持つ小型球形 (約 27-34nm) のエンベロープを持たないウイルスである。ゲノムの遺伝子上には 3 つのオープンリーディングフレーム (ORF1、ORF3 および ORF2) が 5'末端から一部重複し配列している。5'末端の 27 塩基の非翻訳領域に続く約 5,000 塩基の ORF1 は非構造蛋白をコードする。3'末端にある約 2,000 塩基の ORF2 は 72kDa の構造蛋白をコードする領域である。HEV の遺伝子型は、ゲノム塩基配列の相同性から、4 種類 (I~IV型) に分類される。HEV は、熱抵抗性のウイルスであり肝臓中のウイルスを 56 度 1 時間処理しても完全に不活化されない。また、アルブミン液中では 60 度 5 時間処理でも十分な不活化効果が得られず、乾燥状態では 60 度でもウイルスは感染性を有している。

出典：E 型肝炎ウイルスの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/na_hazard6_s1.html

サルモネラ感染症

サルモネラ属菌は、動物の腸管等に広く分布し、食肉を汚染する。十数個の菌数 で発症することがある。サルモネラ属菌による食中毒の主な症状は、激しい腹痛、下痢、発熱、嘔吐等の急性胃腸炎であり、死に至ることもある。

出典：生食用食肉 (牛肉) における腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20110711108>

腸管出血性大腸菌感染症

腸管出血性大腸菌は、動物の腸管内に生息し、糞便等を介して食品を汚染し、少量(2～9 cfu1/人)の菌数でも発病するとの報告がある。腸管出血性大腸菌による食中毒は、重症化すると激しい腹痛と血便がみられ、溶血性尿毒症症候群(Hemolytic uremic syndrome :HUS)や脳症を併発し、死に至ることがある。

出典：生食用食肉（牛肉）における腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20110711108>

微孢子虫症

微孢子虫症は、微孢子虫による感染症である。症候性の疾患は主に AIDS 患者で発生し、慢性の下痢、播種性感染、角膜疾患などがみられる。診断は生検標本、便、尿、その他の分泌物、または角膜擦過物での虫体の証明による。治療はアルベンダゾールまたはフマギリン（感染種および臨床症候群に応じて）により、眼疾患に対してはフマギリン点眼薬を併用する。

出典：MSD マニュアル プロフェッショナル版 微孢子虫症

カンピロバクター感染症

カンピロバクター感染症は、カンピロバクター (*Campylobacter*) を原因とする感染症の総称である。本菌は鞭毛を有するグラム陰性らせん菌で、空気中では長期間生存できず（微好気性）、乾燥に弱いなどの特徴を持っている。2009年現在、カンピロバクター属菌は 21 菌種に分類されているが、食中毒の原因菌として最も重要なのが *C. jejuni* で、わが国ではカンピロバクター食中毒の 90～95%以上がこの菌種によるものである。ヒトがカンピロバクターに感染すると、下痢、腹痛、発熱等の症状を呈するが、一般に予後は良好であり、これまでわが国では死亡例が認められていない。また、わが国では *C. jejuni* と *C. coli* が厚生労働省により食中毒菌に指定され、食中毒統計に事例数・患者数が集計されている。カンピロバクター食中毒は近年、他の食中毒と比較して増加傾向にあり、過去 5 年の発生事例数は細菌性食中毒のなかで 1 位、患者数でも 2006 年および 2008 年は 1 位と、公衆衛生上大きな問題となっている。

出典：カンピロバクターの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/ka_hazard3_s1.html

ブルセラ症

ブルセラ症の主な起因菌は *Brucella* 属菌のうち *B. melitensis*、*B. abortus* 及び *B. suis* である。*Brucella* 属菌は通性嫌気性細胞内寄生性のグラム陰性小桿菌である。動物への感染は主として流産胎児の胎盤で汚染された敷料等の摂取によるが、交尾感染もある。*Brucella* 属菌は宿主特異性が高いことから宿主毎に *B. abortus* (牛)、*B. melitensis* (羊、山羊)、*B. suis* (豚)、*B. neotomae* (砂漠樹ネズミ)、*B. ovis* (羊)、*B. canis* (犬) と命名されてきた。しかし、1980 年に DNA 相同性試験の結果これらは *B. melitensis* 1 菌種とすべきと提唱され混乱を招いた。その後、以前の菌種名の方が宿主やヒトに対する病原性と関連して便利であり、遺伝子解析の結果からもより適切であることが明らかとなり、2006 年に元の菌種名に戻された。近年クジラ・イルカ、アザラシから *B. cetaceae* と *B. pinnipediae*、ユーラシアハタネズミから *B. microti* が見ついている。ブルセラ症は地中海沿岸諸国で流行するヒトの熱病として古くから記載があったが、1905 年 Bruce らによってその原因が山羊の乳汁中の *B. melitensis* であることが明らかにされた。その後、*Brucella* 属菌は本来山羊、牛、豚等の偶蹄類動物に感染して流産や精巣炎を起こす病原体であること、感染した山羊、牛、水牛、ラクダ等は無症状で乳汁中に排菌するため未殺菌乳を介してヒトに経口感染すること、ヒトからヒトへの感染はしないことなどが明らかにされた。ヒトに対する感染力や病原性は *B. melitensis* と *B. suis* が高く *B. abortus* はやや劣る。*B. canis* による感染はまれで症状も軽度であり、*B. ovis* はヒトへの病原性はない。海洋ブルセラ菌の感染報告はごく少数でその他のブルセラ菌の感染報告はない。ヒトの感染は職業病が主体で、農場労働者、獣医師が流産胎児の胎盤等から、食肉処理場労働者が膿瘍病巣等から、また研究者が培養菌等から、目・口・気道粘膜や傷口を通じて感染し波状熱、強い倦怠感、関節痛等を長期間示す。死亡率は治療しない場合は 2%程度である。

出典：ブルセラ菌の概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/ha_hazard7_s1.html

レプトスピラ症

レプトスピラは、スピロヘータ目レプトスピラ科に属する細菌であり、病原性と非病原性の 2 種類がある。病原性には *L. interrogans*、*L. kirschneri* などの種があり、非病原性には *L. biflexa*、*L. meyeri* などの種が含まれる。病原性レプトスピラは、人獣共通感染症であるレプトスピラ症を引き起こす。国内では、ワイル病（黄疸出血性レプトスピラ病）や秋疫と言われることがある。レプトスピラ症は病原性レプトスピラによる感染症で、不顕性感染や急性熱性疾患といった感冒様の軽症型か

ら、黄疸、出血、腎不全を伴う重症型までその臨床症状は多彩である。ウイルス病は多くはないが、出血、肝腫脹、肺出血、急性呼吸窮迫症候群、黄疸が重症例にはみられる。致死率は、1～5%である。レプトスピラ症は、血清型により特別な病型を引き起こすように言われてきたが、世界的には否定されており、どのような血清型でも不顕性感染、軽症、重症の病態の原因となりうる。病原性のメカニズムについては、ヘモシリン（溶血素）など病原因子の一部が同定されてきたにすぎず、ほとんど明らかになっていない。

出典：病原性レプトスピラの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/ha_hazard7_s1.html

住肉胞子虫症

ブタ、ウシなどの筋肉に寄生したサルコシスティス属の胞子虫を加熱不十分の肉を摂取して感染し、住肉胞子虫症を発症すると、下痢、腹痛等の症状を示します。また、ヒトには寄生しませんが、*S. fayeri* が多数寄生した馬肉を生で喫食することにより、一過性の消化器症状が起きますが、症状は軽度です。なお、流通段階で適切な凍結処理を行えば、感染性はなくなります。熱帯・亜熱帯地方において、動物が排出した寄生虫により食品や水が汚染され、ヒトがそれを経口摂取することで感染することもあるとされています。

出典：食品安全委員会 寄生虫による食中毒にご注意ください

https://www.fsc.go.jp/sonota/kiseichu_foodpoisoning2.html

Q熱

Q熱は、人獣共通感染症の一つで、コキシエラ（*Coxiella burnetii*）が原因菌の感染症です。1937年にオーストラリアのと畜場の従業員の間で流行した原因不明の熱性疾患として初めて報告されました。Q熱という病名は、原因不明の熱病（Query fever）に由来しています。Q熱の病態は大まかに急性型と慢性型の二つに分けられます。急性型の潜伏期は一般的には2～3週間で、感染量が多いと短くなります。症状はインフルエンザの症状に似ていて、発熱、頭痛、筋肉痛、全身倦怠感、呼吸器症状などを呈します。肺炎や肝炎を生じることもあります。また、急性型の2～10%は心内膜炎を主な症状とする慢性型に移行するといわれており、適切な治療をしないと致死率も高くなります。海外では、急性Q熱患者が回復後しばらくして倦怠感、不眠、関節痛などを訴え、数ヶ月～十数年の間持続し、慢性疲労症候群と診断される症例が報告されています。Q熱には特徴的な症状や所見が

ないため、他の熱性呼吸器疾患や細菌性心内膜炎と鑑別することは困難と思われます。したがって、上記のような症状があり、動物との接触歴や海外（流行地）への渡航歴があつて、起因菌やウイルスが証明できない場合には、本症を疑ってみる必要があります。

出典：Q熱とは https://www.fsc.go.jp/hazard/a_z_hazard1_s1.html#menu04

ニパウイルス感染症

ニパウイルス感染症は、1990年代後半に出現した新興人獣共通感染症である。ヒトでは急性脳炎、呼吸器症状を主徴とし、これまでにマレー半島、バングラデシュ、インドで発生が報告されている。ニパウイルス（NiV）はオオコウモリを自然宿主としており、マレー半島では豚を介してヒトに感染し、公衆衛生、動物衛生両面において脅威となった。一方、バングラデシュでは、NiVはオオコウモリから直接、ヒトに感染し、ヒト→ヒト感染も認められた。両地域の流行の様相にはいくつかの違いが見られ、それには社会的な要因も影響していると考えられる。

出典：ニパウイルスの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/na_hazard6_s1.html

ウエストナイル熱

ウエストナイルウイルス(WNV)はフラビウイルス科フラビウイルス属のウイルスであり蚊によって媒介される。自然界においては鳥類と蚊の間で感染環を形成しており、感染蚊がヒトや感受性の家畜を吸血した場合にウイルスが伝播することがある。本ウイルスに感染したヒトのうち20%程度は2～14日の潜伏期間を経て頭痛や嘔吐をとともなう発熱を呈する。このうち数%が脳炎、髄膜脳炎、髄膜炎等の重篤な症状を示し、前述の症状に加えて方向感覚の欠如、麻痺、昏睡、痙攣等の症状を示すようになる。致死率は重症患者の4～14%である。WNVは1998年までは、アフリカ各地、中近東、地中海北部、欧州諸国、ロシア、インド、パキスタンなどにおいて地方病の病原体として存在していたが、1999年にそれまで全く報告のなかった北米大陸、しかも米国の大都市ニューヨークでの突然の患者発生と、それ以降の大規模アウトブレイクにより毎年米国だけで数千人の患者と100～300人の死亡例を出すという衝撃的な事例により注目された。2008年以降は死者数が50人を切り、近年このアウトブレイクは収まる方向にあるが、米国への侵入後はカナダ、中央アメリカ、南アメリカへ急速に分布が拡大した。2000年代には毎年のように日本への渡り鳥の繁殖地である極東ロシア地域において、野鳥や人間への感染の報告があり、今なお予断を許さない状況である。

出典：ウエストナイルウイルスの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/na_hazard6_s1.html

クリプトスポリジウム症

1907年に実験用マウスから初めてクリプトスポリジウム原虫が発見されて以来、本虫は主に形態的に分類されてきた。1976年に初の人体症例が発見され、1993年には米国ミルウォーキーで塩素に抵抗性の高い本虫のオーシストに汚染された水道水の飲水後、下痢を主症状とする約40万人の患者が発生した。このような様式での患者発生は欧州、特に英国でも増加し、日本でも1996年に埼玉県越生町で水道水を飲んだ住民の約70%が発症する事態に至り、経口感染する水系の新興感染症として注目された。健常者では本症に罹患しても自然治癒するが、AIDS等免疫不全状態のヒトでは衰弱死することもある。現在、本原虫は形態、宿主特異性、遺伝学的性状等により、12種に分類することが提唱されている。この内、ヒトの本症の主な虫種は *Cryptosporidium hominis*(主にヒトに寄生)及び *C. parvum*(主に牛などの反芻獣に寄生する人獣共通感染症病原体)である。原虫は感染動物の消化管内で無性的に増殖する。有性生殖もし、動物への感染形態であるオーシスト(直径 $4 \times 5 \mu\text{m}$ 程度)となる。これが高度に塩素耐性であるため、水道水やその原水の汚染防止が本症の予防対策となる。なお、2000年頃までは、食品を介する患者報告は十数例であったが、近年米国では食品を生で摂食した後の感染報告が増加傾向にある。そのため、ヒトや牛の糞便による食品汚染の防止、また、オーシストは加熱で容易に失活するため、食品の適切な加熱調理も予防対策となる。

出典：クリプトスポリジウムの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/ka_hazard3_s1.html#menu03

肺吸虫症

ウェステルマン肺吸虫(3倍体型)の感染の場合、虫体は肺の虫嚢内で成熟するため、魚腸様の血痰を喀出する。ウェステルマン肺吸虫(2倍体型)の感染では、自然気胸、胸水貯留、胸痛などが主な症状であることが多い。肺以外の異所寄生の場合は、虫体の侵入部位に応じた症状が発現する。

出典：ジビエを介した人獣共通感染症

https://www.fsc.go.jp/hazard/sa_hazard4_s1.html#menu04

エボラ出血熱

エボラウイルス (Ebola virus) は、フィロウイルス科エボラウイルス属する 1 本鎖 RNA ウィルスである。糸状の特異的形態で短径が 80~100nm、長径が 700~1,500nm です。電子顕微鏡では U 字状、ひも状、ぜんまい状等をしているが、組織内では棒状を示している。エボラウイルスには、5 種類のウイルス株が知られている。この中でヒトに病原性が強いものは、1976 年 6 月に発生した患者から分離されたスーダン株、1976 年ザイール (現コンゴ民主共和国) での流行で分離されたザイール株、2007 年ウガンダでの流行で分離されたブンディブギョ株の 3 種類ある。致死率は、スーダン株：53%、ザイール株：88%、ブンディブギョ株：25%である。ブタへの感染が知られているレストン型はヒトに病原性を示さないと考えられている。コートジボアール型のヒトでの発症は、野生チンパンジーを解剖した科学者が感染した 1 例のみであり、治療により回復した。エボラウイルスの宿主は、熱帯雨林地帯に生息するオオコウモリであることが明らかにされている。エボラウイルスの自然界からヒトへの感染経路は不明だが、ヒトからヒトへは血液、体液との直接接触により伝播する。エボラウイルスは、1976 年にスーダンとザイールで大流行し、約 600 人が発症した。アフリカ中央部の熱帯雨林およびその周辺地域で流行を繰り返している。感染源は血液、分泌物、排泄物、唾液などの飛沫である。潜伏期は 2~21 日間で、汚染注射器を通した感染では早く発症し、接触感染では潜伏期間が長い傾向がある。発症は突発的に起こる。発熱、頭痛が 100%にみられ、初期はインフルエンザ様症状、その後、筋肉痛、胸・腹部痛、吐血、下血を示す。死亡例の 90%以上は、消化管出血である。治療は対症療法のみで、確立された特異的な治療法は今のところない。重症例では電解質の喪失や脱水に対する補充とともに集中治療を要する。

出典：エボラウイルスの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/na_hazard6_s1.html

リステリア症

ヒトのリステリア感染症は、宿主側の要因など多種の要因により症状の重篤度に差が認められる。髄膜炎、敗血症、流産などは、基礎疾患のある人、妊婦、免疫機能の低下した人又は高齢者で発症するが、健康な成人では、一般に発症しない、又は軽症で自然治癒することが知られている (まれに健康な成人でも高濃度暴露等の場合には中枢神経系の感染を起こすことがある)。

FAO/WHO の専門家会議では、ヒトのリステリア感染症を菌の深部組織・臓器への侵襲の有無によって非侵襲性疾患と侵襲性疾患の二つに大別している。一般的には、非侵襲性疾患は「発熱を伴う

胃腸炎」と呼ばれ、侵襲性疾病は「リステリア症」と呼ばれているが、データによって侵襲性疾病と非侵襲性疾病とを明確に区分できないため、以後これらを区別せず、「リステリア感染症」と表記する。

非侵襲性疾病では、悪寒、発熱、下痢、筋肉痛等の症状を呈する。なお、非侵襲性疾病が侵襲性疾病に移行し、重症化することもある。侵襲性疾病では、*Listeria monocytogenes* (LM) の腸管組織での初期感染後 (LM による胃腸炎発症後、1 週間以内又は 19 日目に髄膜炎等のリステリア感染症を発症したとの報告例あり、リンパ行性又は血行性に拡散し、菌血症、髄膜炎、中枢神経系 症状を起こす。少ない頻度ではあるが、その他の症状として、腹膜炎、肝炎・肝膿瘍、心内膜炎、動脈感染症なども報告されている。妊婦が感染した場合には、発熱、悪寒、頭痛等のインフルエンザ様症状を呈した後、LM が子宮に侵襲し、胎児に悪影響を及ぼし、流産又は未熟児の出産となることが知られている。妊婦では敗血症を起こすことも報告されているが、母体にとって重篤な症状(髄膜脳炎を含む)を呈することはまれとされている。LM は腸への侵襲性、胎盤移行性及び血液脳関門の通過性があるため、侵襲性リステリア感染症では LM が中枢神経系及び胎児・胎盤へ垂直感染するという特徴がある。

出典：食品安全委員会「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル～ 非加熱喫食調理済み食品 (Ready-to-eat 食品) における リステリア・モノサイトゲネス～」(改訂版)

エキノコックス症

エキノコックスは、条虫綱(*Cestoda*)包虫属(*Echinococcus*)に属する条虫である。エキノコックス属の中でも、公衆衛生上、世界的に分布する単包条虫(*E. granulosus*)と、北方圏諸国を中心にして汚染が拡大している多包条虫(*E. multilocularis*)の 2 種が重要となっている。単包条虫の成虫が寄生する終宿主は、イヌ、オオカミ、ジャッカルなどイヌ科の動物で、幼虫が寄生する中間宿主はヒツジ、ウシ、ウマ、シカ、ラクダ、ブタなどである。ヒトへの感染は主としてイヌとの接触により、虫卵を経口摂取することで生じる。ときに虫卵で汚染された食物を介しても感染が起こる。多包条虫の成虫が寄生する終宿主は主としてキツネ、オオカミ、イヌで、中間宿主はノネズミである。北海道ではキタキツネとエゾヤチネズミなど野ネズミの間で循環している。エキノコックス症のヒトでの潜伏期間は長く、症状があらわれるのは幼虫が増殖してある大きさに発育してからとなるので、一般的に小児で 5 年、成人で 10-20 年といわれている。国内における検診では、血清の検査や問診、腹部の触診、超音波診断、腹部 X 線撮影、居住地などの生活歴も参考に診断が行われる。ヒトからヒトへの感染はない。単包虫症では、孤立性嚢包が肝臓や肺でゆっくりと大きくなり、肝臓の腫大や腹痛を認め、周囲の臓器を圧迫して胆道閉塞や胆管炎を併発する。死亡率は 2~4%とされている。多包虫症

では、約 98%が肝臓に病巣を形成し、進行すると腹痛や黄疸、肝機能障害などが現れる。放置してしまうと、肺や脾臓、腎臓、骨髄などにも転移するため、悪性の腫瘍に似た症状を示し 90%以上が死亡すると報告されている。しかし、早期診断された場合の術後の治癒率は高いため、検診による早期発見が極めて重要となっている。

出典：エキノコックスの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/a_hazard2_s1.html#menu04

エルシニア感染症

エルシニア症とは、食中毒菌として知られる *Yersinia enterocolitica* および仮性結核菌として知られる *Yersinia pseudotuberculosis* による感染症を指す。両菌種は、いずれも腸内細菌科 *Yersinia* 属に属する無芽胞グラム陰性通性嫌気性桿菌である。両菌とも至適発育温度は 28°C 付近で、4°C 以下でも発育可能な低温発育性の病原菌として知られている。*Y.enterocolitica* は、通常、生物型別と血清型別が行われており、生物型は 8 つの生化学的性状の違いにより 5 種の生物型に分けられている。血清型別は通常 O 抗原による型別が行われ、現在、51 の O 血清群に分けられている。ヒトに病原性を示すものは生物型と血清型の特定の組み合わせに限られており、O3(3 または 4)、O4,32(1)、O5,27(2)、O8(1)、O9(2)、O13a,13b(1)、O18(1)、O20(1)および O21(1)(カッコ内は生物型)の 9 血清群がヒトに病原性を示す。*Y.pseudotuberculosis* は O 抗原により、1～15 の血清群に型別され、さらに血清群 1,2,4 および 5 はさらに数亜群に分けられており、現在までのところ、21 血清群が知られている。*Y.enterocolitica* は、1982 年に食中毒菌に指定されているが、届け出られる事件数、患者数ともに多くはない。しかし、1972 年以降、現在までに、患者数が 100 名を超える大きなものを含め、本菌による集団感染例が 15 件報告されている。集団感染例、散発例のいずれもほとんどが血清型 O3 によるものである。本菌感染患者の発生は一年を通してみられるが、夏に比較的多い。*Y.pseudotuberculosis* は毎年西日本を中心に散発例が報告されており、これまでに集団感染例が 15 件確認されている。本菌感染患者の発生は、秋から春にかけての寒冷期がほとんどで、夏期はまれである。また、両菌とも患者の年齢分布は 2～3 歳をピークとした幼児に多く、成人ではまれである。

出典：エルシニアの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/a_hazard2_s1.html#menu04

ジアルジア症

ジアルジア／ランブル鞭毛虫 (*Giardia intestinalis*/ *Syn. G. lamblia*/ *Giardia duodenalis*) は、動物鞭毛虫綱、ヘキサミタ科に属する原虫で、ヒトおよび動物間に広く流行する鞭毛虫である。ジアルジア属には 5 種類の形態種があるが、その中で *G. intestinalis* のみがヒトへの感染性を有する。ジアルジア症は、成熟シストの経口摂取により感染する。汚染された生水・生野菜・生ジュースなどの摂取が主であるが、口・肛門接触を伴う性行為では容易に感染する。シストに汚染されたプールや河川、湖沼等での水泳・水浴により感染することもある。ジアルジア症は、急性、慢性の下痢を主症状とするが、無症状キャリアも多い。下痢は水様便や泥状便が持続する症例から、1 日 1~2 回の軟便で治まる例までさまざまである。悪臭を伴う脂肪性下痢や吸収不良症候群も見られる。低栄養小児や分泌型 IgA が低下した患者では慢性化・重症化する。胆道系感染では胆嚢・胆管炎を起こす。通常症状は 1~3 週続く。慢性感染では症状が再発し、吸収不良や衰弱が起きることがある。

出典：ジアルジア（ランブル鞭毛虫）

https://www.fsc.go.jp/hazard/ra_hazard10_s1.html

エリジペロスリックス症

エリジペロスリックス症は、豚丹毒菌 (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) により引き起こされる感染症である。最も一般的な臨床像は類丹毒であり、これは急性であるが緩徐に進行する限局性の蜂窩織炎である。診断は生検検体の培養、またはときにポリメラーゼ連鎖反応 (PCR) 法による。治療は抗菌薬による。

豚丹毒菌 (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) (以前は *E. insidiosa*) は、莢膜を有し非運動性の細い微好気性無芽胞グラム陽性桿菌であり、世界中に分布し、元来は腐生菌である。

豚丹毒菌 (*E. rhusiopathiae*) は貝、魚、鳥、哺乳類 (特にブタ)、昆虫など、様々な動物に感染する。ヒトの感染は主に職業性であり、典型的には食用または非食用の動物材料 (例、感染した死体、加工品 [油脂、肥料]、骨、貝) を扱う労働者において穿通創に続いて発生する。大半は、魚介類を扱う労働者と食肉処理場の労働者でみられる。ネコまたはイヌに噛まれたことで感染する場合もある。皮膚以外の感染症はまれではあるが、発生する場合は通常、関節炎または心内膜炎としてみられる。

出典：MSD マニュアル プロフェッショナル版 エリジペロスリックス症

マンマレナウイルス

げっ歯類は、直接または間接的な接触によってヒトに感染する可能性のあるいくつかの人獣共通感染症の病原体の温床となっています。これらのウイルスの中には、ヒトのウイルスと近縁のものがあり、そのため人獣共通感染症の可能性が疑われている。これらのウイルスのうち、マンマレナウイルスとハンタウイルスについては、すでに人獣共通感染症であることが証明されている。

マンマレナウイルス（マンマレナウイルス属、アレナウイルス科）は、出血熱や中枢神経系の疾患に関連する重篤な病原体である。げっ歯類はマンマレナウイルスの主要な自然環境におけるリザーバーとなっている。2014年、中国浙江省温州市のネズミやトガリネズミが保有する温州ウイルス（WENV）が分離され、その特徴が明らかになった。2016年には、カンボジアとタイで発見されたWENVのCardamones変種がヒトへの感染に関連することが示された。

出典：Bo Wang et al. Detection and characterization of three zoonotic viruses in wild rodents and shrews from Shenzhen city, China. *Virologica Sinica* 2017 Aug;32(4):290-297.

アナプラズマ症

エーリキア属 *Ehrlichia* とアナプラズマ属 *Anaplasma* の細菌は、リケッチアと同様に、人間や動物の細胞内でのみ生きられます。しかしリケッチアとは異なり、これらの細菌は白血球（エーリキア属 *Ehrlichia* は単球、アナプラズマ属 *Anaplasma* は顆粒球）に住みつきます。エーリキア症は米国では南東部と中南部でよくみられます。アナプラズマ症は米国の北東部、中部大西洋地域、中西部北方地域、西海岸で発生しており、欧州でもみられます。マダニに咬まれることで、人間に感染が広がります。そのため、これらの感染症は、マダニが盛んに活動する春から晩秋にかけて最もよくみられます。これらの感染症は、それぞれ異なるダニによって伝播されます。

エーリキア症：ローンスタースターダニ (*Amblyomma americanum*)

アナプラズマ症：シカダニ (マダニ [*Ixodes*] 属)

出典：MSD マニュアル 家庭版 エーリキア症とアナプラズマ症

アラリア症

Alaria alata は世界的に存在する寄生虫であり、ヨーロッパでは、アカギツネ、オオカミ、タヌキ、やネコ科に属する動物が終宿主とし、カタツムリやカエルなどが中間宿主として、終宿主の感染源となる。*Alaria alata* のメソセルカリアは、多くの種類の哺乳類、鳥類、爬虫類を含む宿主や、人獣共通

感染症の観点から重要なイノシシ (*Sus scrofa*) でも発生する可能性がある。

最近まで、食肉中のメソセルカリアの存在は、人の健康を脅かすことのない品質上の欠陥に過ぎないと考えられていた。しかし、*Alaria alata* の幼虫を含む生または加熱不十分な鹿肉、豚肉、カエルの脚、カタツムリを摂取することにより、ヒトは寄生虫症の宿主となり、その症状に苦しむ可能性がある。散発的に報告されるアラリア症の症例から、この病気は新興感染症に分類されている。ヒトのアラリア症の報告は、主に米国とカナダからで、米国産のアラリア種に関連したものでした。しかしながら、*Alaria alata* も病原性を有していることは否定できず、メソセルカリアが感染した食肉を原料とする生または半生の伝統的・家庭的な製品を摂取することにより、アラリア症を発症する可能性がある。本疾患の症状は通常、特異的でないため、その診断は非常に困難である。

エーリキア症

エーリキア症はリケッチア性感染症であり、主として獣医学領域で重要な感染症と考えられていたが、1990年代になってヒト単球性エーリキア症およびヒト顆粒球性エーリキア症などの原因菌が次々と分離あるいは検出され、人と動物の両者にとって重要な新興再興感染症の1つとして注目されるようになった。

出典：モダンメディア 54巻5号2008[話題の感染症] エーリキア症

エロモナス・ハイドロフィラ/ソブリア感染症

エロモナス・ハイドロフィラ (*Aeromonas hydrophila*) およびエロモナス・ソブリア (*Aeromonas sobria*) は、エロモナス科エロモナス属に分類されている。通気嫌気性、ブドウ糖発酵性のグラム陰性桿菌で、極単毛の鞭毛を持ち、莢膜や芽胞は形成しない。リジン、オルニチン脱炭酸試験で陰性を示し、O/129 耐性である。また、O 群血清型別で、約 100 種に分類される。エロモナス・ハイドロフィラは、ウサギ結紮腸管ループテストで陽性を示すエンテロトキシンや、乳のみマウスの胃内投与で陽性を示す易熱性物質などの毒素を産出することが報告されている。エロモナス属菌の発育温度は、-2°C~45°Cで至適温度は 28~35°Cであり、発育 pH は、4.5~7.2 で至適 pH は 7.2 である。食品に含まれる菌の 90%を死滅させる条件としては、51°Cで 10 分、45°Cで 29.5 分、45°Cで 12~29 分という報告がある。食品中のエロモナス属菌の検査には、腸内細菌用選択分離培地である DHL 寒天培地、XLD 寒天培地、マッコンキー寒天培地等を用いて培養するとよく発育し、*E.coli* に似たコロニーを形成する。エロモナス属菌は、淡水や汽水域に広く分布する常在菌で、そこに生息す

るエビ、カキ、魚介類を汚染している。ウシ、ブタなどの家畜の腸管内にも保菌することから、し尿による畜産加工食品への二次汚染もある。エロモナス・ハイドロフィラ／ソブリア感染症とは、エロモナス・ハイドロフィラ／ソブリアを原因とする腸炎下痢症で、主として経口的に感染する。エロモナス・ハイドロフィラ／ソブリアは、1880年にはカエルの Red Leg 病の原因菌として報告されており、ヒトへの感染は 1955 年に報告された。ヒトの腸炎下痢症の原因菌と知られるようになったのは、1985 年以降である。エロモナス・ハイドロフィラ／ソブリアは、全世界、特に淡水源に近い地域に分布している。近年は、海外渡航者下痢症患者が増加傾向にあり、日本では、1982 年に食中毒の原因菌に指定された。日本では、腸炎下痢症よりも創傷感染の報告事例が多くみられる。主として、汚染食品の喫食、汚染飲料水や汚染クラッシュアイス入り飲料の飲用、アクアスポーツ時の海水や河川水の誤飲により、感染する。潜伏期間は 12～14 時間と比較的短く、発症菌数はサルモネラ感染症と同等か、それ以上の菌量が必要と推定されている（サルモネラ感染症の発症菌数：一般には 105 個以上といわれていますが、集団発生事例の原因食の調査から 102～103 個でも発症することが明らかにされている）。主症状は腹痛と下痢で、症例の多くは 1 日数回の軽度の水様性下痢、ときに粘液便や血便がある。他に、嘔気、嘔吐、発熱を伴う重症例もある。感染抵抗力の落ちたヒトでは、敗血症など全身に菌がまわり、早い経過で致死性の高い病態もある。慢性下痢症も報告されている。治療法は、成人ではフルオロキノロン系、小児ではフォスфоマイシンの 3～5 日間の投与が効果を上げている（アンピシリンには耐性）。コレラ様の激しい脱水症状を伴う症例では、経口または静脈内補液による対症療法と化学療法が必要である。

出典：エロモナス・ハイドロフィラ／ソブリアの概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/a_hazard2_s1.html#menu04

オウム病

突然の発熱で発病。発熱、頭痛、咳、粘液性の痰、筋肉痛、関節痛、発汗などから気管支炎・肺炎を起こす。

出典：ジビエを介した人獣共通感染症

https://www.fsc.go.jp/hazard/sa_hazard4_s1.html#menu04

ハンタウイルス

ハンタウイルスはげっ歯類を病原巣動物として自然界で維持され、世界各国に分布している。本ウイルスがヒトに感染すると腎症候性出血熱（hemorrhagic fever with renal syndrome : HFRS）やハンタウイルス肺症候群（hantavirus pulmonary syndrome : HPS）などの重篤な感染症を引き起こすため、公衆衛生上 非常に重要なウイルス性人獣共通感染症の病原体である。ハンタウイルス感染症はこれまでに腎臓障害や出血などを主徴とする HFRS と急性の呼吸器障害を主徴とする HPS が知られている。本稿ではこれら2つのハンタウイルス感染症について概説する。

出典：モダンメディア 50 巻 11 号 2004[話題の感染症]

結核

抗酸菌属にはヒトおよび動物に病原性を示す多くの菌種が含まれている。ヒトの結核は主に *M.tuberculosis* によって引き起こされるが、ウシ結核の病原因子である *M.bovis* も時としてヒトに病原性を発揮する。一方、*M. tuberculosis* も時として、ウシ等の家畜、シカ等の野生動物および犬等の愛玩動物に感染することから、人獣共通感染症の起因病原体と考えられている。*M.avium ssp. paratuberculosis* はウシにヨーネ病を引き起こす病原体であるが、ヒトのクローン病との関連が議論されている。

出典：結核 Vol. 85, No. 2: 79_86, 2010

[https://www.kekkaku.gr.jp/pub/Vol.85\(2010\)/Vol85_No2/Vol85No2P79-86.pdf](https://www.kekkaku.gr.jp/pub/Vol.85(2010)/Vol85_No2/Vol85No2P79-86.pdf)

細菌性髄膜炎（豚レンサ球菌（*Streptococcus suis*）によるもの）

豚レンサ球菌（*Streptococcus suis*）は、豚やイノシシなどのイノシシ科動物によく見られる細菌種で、主にアジアにリザーバーが存在する。このため、この微生物に暴露される危険性が最も高いのは狩猟民族である。この人獣共通感染症は、髄膜炎、敗血症、心内膜炎、関節炎、迷路炎、内耳炎、皮膚病変など、幅広い臨床症状を引き起こす可能性がある。

出典：K. Salaneuve , A. Meunier , K. Aubry Bilateral total deafness after preparation of wild boar meat. European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck diseases 137 (2020) 419– 421

舌虫症

舌虫症はヒトでの舌虫類の寄生部位、臨床症状および病理特性で大きく鼻咽頭型（nasopharyngeal type）と内蔵型（visceral type）に分けられる。鼻咽頭型は、たとえば、最近では中国の 45 歳男性で確認されており、咽頭痛および虫体の鼻孔からの排出が確認され、咽頭に *Linguatula serrata* の寄生が確認された（Chen、2003）。咽頭型はヒトが感染幼虫を経口的に摂取し、ヒトが終宿主となる事例だが、あくまでも偶発的なものである（本来の終宿主はイヌ科動物）（Yao et al., 2008）。

内蔵型は、これも中国の 13 歳男性で確認されており、約 5 ケ月間の発熱と腹痛を主症状とし、肝臓および腹膜で *Armillifer moniliformis* の被囊幼虫が確認された（Pan et al., 2005）。このほか、中国では複数の症例報告が知られている。カナダの 28 歳男性では、その肝臓、腹膜、胸膜、肺などに *Armillifer armillatus* の被囊幼虫寄生が確認された（Guardia et al., 1991）。内蔵型は虫卵を摂取することにより感染し、ヒトが中間宿主の位置になった事例であった。虫卵は終宿主の糞便や呼吸器からの分泌物により汚染された土壌、野菜、水などを介し、ヒトに感染する。このほか、爬虫類のハンドリング時に感染が生じる可能性も高いであろう。内蔵型の症状としては発熱や腹部症状（腹痛、下痢、腹部鼓脹）が一般的であるが、発咳や胸部疼痛、肝臓・脾臓の腫大、貧血なども伴う。

出典：高木祐樹・浅川満彦「舌形動物および舌虫症に関する最近の知見-特に酪農学園大学野生動物医学センター WAMC で扱われた事例を中心に」 J.Rakuno Gakuen Univ., 40 (1):11~16 (2015)

日本脳炎

本病は蚊で媒介される伝染性の脳炎の総称であり、さまざまなウイルスが原因となる。フラビウイルス科フラビウイルス属の日本脳炎ウイルス（Japanese encephalitis virus）やウエストナイルウイルス（West Nile virus）など。また、トガウイルス科アルファウイルス属の東部馬脳炎（Eastern Equine Encephalitis—EEE）ウイルス、西部馬脳炎（Western Equine Encephalitis—WEE）ウイルス、ベネズエラ馬脳炎（Venezuelan Equine Encephalitis—VEE）ウイルスなどが知られている。これらのウイルスは人にも感染し、人獣共通感染症の原因である。

出典：農研機構 家畜の監視伝染病

https://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_fact/k04.html

慢性消耗病

鹿慢性消耗病 (Chronic Wasting Disease: CWD) は、シカ科の動物が罹患する伝達性 海綿状脳症 (Transmissible Spongiform Encephalopathy: TSE) であり、アメリカアカシカ (*Cervus canadensis*)、アカシカ (*Cervus elaphus*)、ミュールジカ (*Odocoileus hemionus*)、オグロジカ (*Odocoileus hemionus*)、オジロジカ (*Odocoileus virginianus*)、ニホンジカ (*Cervus nippon*)、ヘラジカ (*Alces alces*) 及びトナカイ (*Rangifer tarandus*) が感受性動物であることが知られている。これまでに日本における発生は確認されていない (2021 年 6 月末現在)。また、食品を介した経路も含めて、病原体である CWD プリオンが、人へ感染することを示す証拠はこれまでに確認されていない。一方、近年、諸外国では CWD のシカ科動物間における感染拡大が報告されている。これらのことを踏まえ、査読を受けた科学論文として報告されている知見を整理し、本ファクトシートとして取りまとめた。

出典：鹿慢性消耗病 (CWD) (概要)

https://www.fsc.go.jp/factsheets/index.data/factsheets_cwd.pdf

野兔病

野兔病菌 (*Francisella tularensis*) は、グラム陰性の非運動性の小桿菌 ($0.2\sim 0.5\times 0.7\sim 1.0\mu\text{m}$) であり、野兔病を引き起こす。野兔病菌は自然界において、マダニ類などの吸血性節足動物を介して、主に野兔や齧歯類などの野生動物の間で維持されている。本来は野生動物の疾病であり、自然主の多くは野兔であるが、ネコ、リス、ムササビ、ツキノワグマ、ニワトリおよびヤマドリなどの哺乳類や鳥類などからの人への感染もある。国外では汚染された河川水や井戸水による経口感染や病原体を含む塵埃の吸入による呼吸器感染も報告されている。野兔病の症状は、インフルエンザ様の発熱、悪寒、頭痛、倦怠感のほか、感染経路によってさまざまな症状を呈する。リンパ節腫脹を伴うもの (潰瘍リンパ節型、リンパ節型、扁桃リンパ節型、眼リンパ節型、鼻リンパ節型) とリンパ節腫脹を伴わないもの (チフス型、肺型、胃型) がある。病原体は、もし治療しなければ病初期 2 週間は血中に存在し、皮膚病巣に 1 ヶ月は存在する可能性がある。通常、ヒトからヒトへの感染はない。*F. tularensis* はきわめて感染性が強く、皮下接種では 10 個、エアロゾル感染では 25 個の細菌で感染が成立するとされる。*F. tularensis subsp. tularensis* では、治療しない場合の致死率は 5~10%、*F. tularensis subsp. holarctica* は、ヒトに対して致死性ではない。

出典：野兔病の概要

https://www.fsc.go.jp/hazard/ya_hazard9_s1.html