

表 1 危害要因の性質等について（細菌・ウイルス）

○ 概要

- ・食肉等の生食により食中毒の原因となり得る主な細菌・ウイルスの性質等についてとりまとめた^{※1}。（表 1）
- ・それぞれについてヒトの主な症状等を踏まえ、ヒトに対する影響の大きさを分類した（一般集団に対する重篤性（後遺症や重症化して死に至るかどうか）、感染性及び最小発症菌数を考慮し、注意を要するものから順にA～Dの4種類に分類した）。
- ・表中の病原体は全て注意を要するものであるが、腸管出血性大腸菌及びE型肝炎ウイルスが特に留意すべき危害要因として考えられる。

病原体	主な 獣畜	病原体の性質等	最少発症 菌数	ヒトの主な症状	危害要因の 影響の大きさ (案)
腸管出血性 大腸菌	牛	<ul style="list-style-type: none"> ・ほ乳動物、鳥類の腸管内に生息。特に牛の腸管や糞便からの分離が多い。 ・ヒトの腸管内でベロ毒素を産生。 ・三類感染症^{※2} ・ICMSFの分類^{※3}：I. A 一般集団に対して深刻なハザード（生命に脅威、重大な慢性後遺症、持続時間が長い） 	極少ない菌量 (2～9 個)	<ul style="list-style-type: none"> ・下痢、腹痛。 ・重症になると、溶血性尿毒症症候群 (HUS) や脳症を併発し、死に至ることがある。感染者の10～15%に HUS が発症し、HUS 発症者の1～5%が死亡するとされている。 	A
病原性 大腸菌	不明	<ul style="list-style-type: none"> ・病原性大腸菌のうち、下痢原性大腸菌（腸管出血性大腸菌を除く）。 ・保菌動物は明確ではない。水を介した感染が多い。 ・腸管病原性大腸菌 (EPEC)：細胞接着性あり。 ・腸管侵入性大腸菌 (EIEC)：細胞侵入性あり。 ・毒素原性大腸菌 (ETEC)：易熱性、耐熱性毒素を産生。 ・その他の下痢原性大腸菌（腸管凝集性大腸菌 (EAEC)、分散付着性大腸菌 (DAEC) 等) 	10 ⁶ ～10 ⁸ 個以上	<ul style="list-style-type: none"> ・EPEC：発熱、倦怠感、嘔吐、粘液便を伴った下痢。乳幼児ではコレラ様の脱水症状。 ・EIEC：下痢、発熱、腹痛。重症例では赤痢様の血便または粘血便、しぶり腹。 ・ETEC：下痢、嘔吐。重症化すると脱水症状（小児）。 	B
サルモネラ 属菌	牛 豚 羊 鶏 (卵)	<ul style="list-style-type: none"> ・<i>Salmonella</i> Typhi, <i>S. Paratyphi</i> A 血清型以外。 ・動物を宿主とし、環境中にも存在。 ・乾燥に強い。低温保存は菌数低減に有効（凍結過程で菌数が大きく低減（-10～0℃））。 ・ICMSFの分類^{※3}：II. 重大なハザード（耐えられないが生命に脅威ではない、続発症はまれ、持続期間は中程度） 	少ない菌量 (100～1000 個)	<ul style="list-style-type: none"> ・下痢、腹痛、発熱、嘔吐。 ・重症の場合は粘血便や血中に菌が侵入し、基礎疾患のある場合は死に至ることがある。 	B

病原体	主な 獣畜	病原体の性質等	最少発症 菌数	ヒトの主な症状	危害要因の 影響の大きさ (案)
リステリア ・モノサイト ゲネス	牛 豚 鶏	<ul style="list-style-type: none"> ・<i>Listeria monocytogenes</i> ・環境中に広く分布（動物、環境中）。主に食品を介してヒトに感染する。 ・4℃以下で増殖可能。（調理済みで低温で保存する食品が原因となる） ・ICMSF の分類^{※3}：II. 重大なハザード（耐えられないが生命に脅威ではない、続発症はまれ、持続期間は中程度） 	10 ³ -10 ⁶ 個 (健常者と高リスクグループに差がある)	<ul style="list-style-type: none"> ・非侵襲性疾病（悪寒、発熱、下痢、筋肉痛等） ・侵襲性疾病（菌血症、髄膜炎、中枢神経系症状） ・妊婦、高齢者、基礎疾患のある人が感染すると髄膜炎、敗血症、流産など発症。重症化し死に至ることがある。 	B
カンピロバクター・ジェ ジュニ/コリ	牛 豚 鶏	<ul style="list-style-type: none"> ・<i>Campylobacter jejuni/coli</i> ・牛、豚、鶏等の腸管内に生息。 ・食品中では増殖しない（微好気性で、30℃以下では増殖できない）。乾燥に比較的弱い。凍結・解凍によって菌数が低減。 	少ない菌量 (500 個)	<ul style="list-style-type: none"> ・下痢、腹痛、発熱、頭痛、全身倦怠感。 ・合併症として敗血症、肝炎、胆管炎、髄膜炎、関節炎、ギランバレー症候群、などを起こすことがある。 	C
エルシニア ・エンテロ コリチカ	豚	<ul style="list-style-type: none"> ・<i>Yersinia enterocolitica</i> ・家畜（特に豚）、ネズミ等が保菌。 ・4℃以下で増殖可能。 ・ICMSF の分類^{※3}：II. 重大なハザード（耐えられないが生命に脅威ではない、続発症はまれ、持続期間は中程度） 	10 ⁹ 個	<ul style="list-style-type: none"> ・発熱、下痢、腹痛。 ・2～3歳の幼児に多く、成人ではまれ。（年齢によって症状が異なり、年齢が高くなると腸間膜リンパ節炎など示すことがある。） 	D
E 型肝炎 ウイルス (HEV)	豚 猪 鹿	<ul style="list-style-type: none"> ・自然界における感染のサイクルは不明。我が国でも豚、猪及び鹿などから HEV 遺伝子や抗体が検出。 ・宿主動物の肝臓で増殖し糞便中に排泄される。媒介食品中では増殖しない。ヒトからヒトへの感染は稀である。 ・四類感染症^{※2}。 	不明	<ul style="list-style-type: none"> ・急性肝炎。慢性化やキャリア化することはない。大半は安静臥床で治癒するが、劇症化し、死に至ることがある。 ・死亡率：1～3%（妊婦は 15～25%） ・不顕性感染例も認められる。 	A

※1 Microorganisms in Foods 6 及び 8（国際食品微生物規格委員会（ICMSF）より抽出した。

※2 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律

※3 Microorganisms in Foods 7（ICMSF）