

家畜伝染病等の種類	家畜の種類	病原体	概要	診断法	発生状況	体内分布	ヒトへの感染経路	治療法	予防法	参考文献
◎ 伝染性無乳症	めん羊、山羊	<i>Mycoplasma agalactiae</i> <i>M. mycoides</i> subsp. <i>mycoides</i> <i>M. capricolum</i>	ヤギ、ヒツジのマイコプラズマによる伝染病で、発熱、倦怠感、白血症に引き続く関節炎、角結膜炎、雄では乳房炎、無乳症を呈する。	塗抹標本における菌の検出、分離	地中海沿岸、アジア、北アフリカ、インド、パキスタン、南アフリカ、オーストラリア、南米	血液、尿、肝臓、脾臓、関節液				動物衛生研究所 ホームページ
◎ 流行性羊流産	めん羊	<i>Chlamydia abortus</i>	以前はChlamydia psittaciに分類されていた。初産の妊娠末期に多発。流産、死産の胎仔・胎盤などに含まれる菌が飼料・水を介して伝播する。	塗抹標本における菌の検出、分離	英国、欧州、北米、ニュージーランド、日本にはない	胎仔、胎盤	エアロソール	テトラサイクリン		動物衛生研究所 ホームページ
◎ 疥癬(ヒゼンダニ症)	めん羊	<i>Psoroptes ovis</i> <i>Sarcoptes scabiei</i>	原因虫である疥癬は無気門類、キウウ虫でダニ科とヒゼンダニ科に属する微細なダニである。このダニは世界に広く分布し、哺乳類や鳥類に寄生している。主な伝播は病畜との接触によるが、種によってその生態や寄生部位が異なるために、症状や肉腫所見は一概ではない。ある種のダニは皮膚に穿孔を、またある種のものは表面に寄生し皮膚病変を作るが共通した症状は強度な痒気である。重要なのはめん羊のPsoroptesによる疥癬で、病状が進行すると割傷、貧血、浮腫から悪液質に陥る。また、ヒトへの寄生(Sarcoptes)や一時的寄生(Nocard)も報告され、2002年4月栃木県の病院で40人の発生があった。届出伝染病で、対象動物はめん羊である。	ダニの同定	世界各地で発生している。日本では1934年以降本病の届出はない。	皮膚	直接接触	外用薬塗布		動物衛生研究所 ホームページ
◎ 山羊関節炎・脳脊髄炎	山羊	Caprine arthritis encephalomyelitis virus	レトロウイルス科、レンデウイルス属、めん羊／山羊／山羊レトロウイルス群に分類される。本ウイルスは、山羊およびめん羊に感染し、マウロフアージを標的細胞とする。その他の動物に感染したという報告はない。山羊は年齢、品種に関係なく本ウイルスに感染する。成獣に見られる関節炎が最も一般的な症状で、その発病は進行性で進行は緩やかである。初期症状としては主に手相関節の腫脹や歩行異常が観察され、一部の腫脹や関節痛が徐々に増し、最終的には歩行困難、起立不能となる。新生仔や4ヶ月齢以下の幼山羊では脳脊髄炎や肺炎を発症することがあり、その場合は発病の進行は比較的早い。成獣では慢性的な関節炎以外には乳房炎や、希に肺炎や脳炎を起す。発病率は低く、成獣の関節炎発症率は10%以下と考えられている。組織病変としては、幼弱山羊の脳脊髄炎例では、白質に限局した膠質性の単核性細胞浸潤と脱髄が見られる。成山羊の関節炎例では、非化膿性増殖性関節炎、顕著なリンパ球浸潤を伴った間質性肺炎および乳腺炎等が特徴的病変である。	感染山羊の診断法としては、ウイルスエンベロープを構成する糖蛋白を抗原に用いた免疫蛍光法(IF)や、ウイルス内沈降試験やELISAによる抗体検出、茶精血白血球に存在するウイルス遺伝子をPCRにより検出する遺伝子診断が行われている。	米国、欧州、オーストラリアなど各国で発生が報告されており、世界各国に浸透している。日本でも2002年8月に本病の発生が報告された。	マクロファージ、肺、関節				動物衛生研究所 ホームページ

家畜伝染病等の種類	家畜の種類	病原体	概要	診断法	発生状況	体内分布	ヒトへの感染経路	治療法	予防法	参考文献
◎ 山羊伝染性胸膜肺炎	山羊	<i>Mycoplasma capricolicum</i> subsp. <i>capripneumoniae</i>	山羊伝染性胸膜肺炎の原因菌はマイコプラズマ・カプリコリウム、亜種カプリコリウム・モネエである。しかし、山羊の病変からのマイコプラズマの分離と同定は複雑で極めて難しい。山羊の急性の胸膜肺炎で、急性の伝染性発熱、咳、呼吸器障害がみられ、死亡率が高い。	凝合ELISA, PCR	本病は赤道以北のアフリカ、中近東、東アジアに発生し、山羊に多大の被害を与えている。	気管、肺				動物衛生研究所 ホームページ
◎ オーエスキ病	豚	Pseudorabies virus	アルファヘルペス亜科バリエロウイルス属パタヘルペスウイルス11による。本来の宿主は豚、いのししである。しかし、豚、馬(まれ)、めん羊、山羊、牛、馬(まれ)、めん羊、山羊、ネコなど、家畜などの野生動物に自然感染がおこる。豚以外の動物は感染するとそう痒を伴った神経症状を示しほとんどもが死亡する。これらの感染動物は感染源にならない。終末宿主である。感染豚では、若齢な豚ほど致死率が高く、生後2週齢では神経症状を示し100%が死亡する。感染肥育豚では、肺炎や発育不良がみられることもあるが、このウイルス単独感染ではほとんどどの肥育、繁殖豚は不顕性感染である。初感染妊娠豚では、約50%に死産が発生する。発症豚から鼻汁、唾液などに大量に排泄されたりウイルスは、発症豚と直接あるいは間接的に接触して経気道あるいは経口的に伝播する。またエーロソールによる空気伝播も起こる。感染回復豚ではウイルスは三叉神経節等に潜伏感染する。分娩、輸送などのストレスにより感染回復豚はウイルスを再排泄し、感染源となる。	凝合ELISA, PCR	1981年に山形県で初発例があつてから、本病はわが国に常在化した。1988年には、約1万頭の発生が報告された。1991年に野外ウイルスと鑑別可能な生ワクチンの使用が認められ、発生頭数は減少した。しかし、本病汚染市町数は減少していない。	扁桃、咽頭、粘膜炎、腎臓、脳、白血球、胎盤				動物衛生研究所 ホームページ
◎ 伝染性胃腸炎	豚	Transmissible gastroenteritis virus	ブタ伝染性胃腸炎ウイルスはコロナウイルス科コロナウイルス属に分類される。本病のRNAウイルスで、エンベロープを保有している。豚呼吸器コロナウイルスは本ウイルスの遺伝子が一部欠損したウイルスであり、通常の方法では本ウイルスと鑑別できない。しかし同じような病態を引き起こすブタコロナウイルスである豚流行性下痢ウイルスとは抗原的・免疫学的に異なる。感受性動物は豚、いのししである。ウイルスを含む糞便に、直接あるいは間接的に接触して感染がキヤリアーとなって、清潔な豚舎にウイルスが侵入する。発病率は年齢を問わず100%である。発症後の最初の激しい季節に発生が多い。幼齢豚ほど致死率が高く、7日齢以下では100%が死亡する。水様性下痢、嘔吐、脱水が主な臨床症状である。小腸粘膜の萎縮が特徴的な病変である。	小腸の凍結切片を蛍光抗体で染色、あるいはホルマリン固定パラフィン切片を免疫染色してウイルス抗原を検出する。下痢便を材料にウイルス分離を行う。	わが国では、1986年に初めて発生した。1971年以降1987年まで約2千頭から約6万8千頭の発生があつた。1991年から1995年の発生は激減していったが、1996年から1999年には約8千頭から約1万頭の発生が報告されている。	胃、腸粘膜上皮				動物衛生研究所 ホームページ

家畜伝染病等の種類	家畜の種類	病原体	概要	診断法	発生状況	体内分布	ヒトへの感染経路	治療法	予防法	参考文献
◎ 豚エンテロウイルス 性脳脊髄炎	豚 いのしし	Teschovirus Porcine enterovirus	ブタエンテロウイルス(PEV)、ブタエンテロウイルス-A、B(PEV-A、PEV-B)は、それぞれヒコルナウイルス科エンテロウイルス属およびエンテロウイルス属に分類されるブタ科/本鎖のRNAウイルスである。かつて、これらのウイルスは1型〜13型として分類されていたが、遺伝学的解析により上記3群に再分類されることが明らかになった。再分類されたウイルスはそれぞれ特徴のあるPEVを起す。	PTV/PEVは無症状ブタの糞便、扁桃乳等からも簡単に分離されるため、本病の診断は、脳脊髄液からのウイルス分離、脳脊髄液の有意な上清、病理組織学的な観察などから総合的になされる必要がある。	これまで、18種類のPEV-1の一部病原株のみが、本病の病原ウイルスと考えられてきたが、わが国では神経症状を呈するブタの脳脊髄からこれらウイルスが分離されたという報告はない。しかし、他の血液製剤の分離については、複数報告されている。	扁桃、腺腎、脳神経組織				動物衛生研究所 ホームページ
◎ 豚繁殖・呼吸障害症候群	豚 いのしし	PRRS virus (Arterivirus)	豚繁殖・呼吸障害症候群ウイルスはアルテリウイルス科アルテリウイルス属に分類されるプラスミド一本鎖のRNAウイルスで、エンペローブを保有している。このウイルスは変異しやすいのが特徴である。感受性動物は豚、いのししである。免疫不全が主な伝播経路であるが、空気が湿りや精液伝播も起こる。感染は感染後長期間ウイルスを排泄するキャリアーになる。妊娠後期の感染では、異常産が起る。哺乳豚および育成豚に感染すると間質性肺炎を主病変とする呼吸器病が発生し、二次感染で致死率も高くなる。	感染豚や胎子の血液、肺などを分離材料にしてウイルスを分離する。胎子ではウイルス分離が困難な場合もあり、RT-PCR法でウイルス遺伝子を検出して診断する。	この疾病は1987年に米国で初めて報告された。ヨーロッパでも1990年から発生した。1991年に原因ウイルスがオランダ中央獣医学研究所で分離された。わが国でも1993年にヘコヘコ病と名付けられた新しい呼吸器病が分離された。この疾病の存在が確認された。その後疫学調査では、本病は1980年代後半にはわが国に侵入しており、現在では常在化し不顕性感染も多い。	肺、脾臓、リンパ節、血清				動物衛生研究所 ホームページ
◎ 豚水疱疹	豚 いのしし	Vesicular exanthema virus (Vesivirus)	豚水疱疹ウイルスはカリジウイルス科のVesivirus属の、エンペローブを持たないプラスミドの小型ウイルスである。pHに対しては抵抗力が強い。本ウイルスには13の血清型が報告されている。本ウイルスはアシカから分離されたサンミゲールウイルスと類似しており本病の宿主は海獣(アシカ等)とも推測される。自然宿主は豚で、い、潜伏期間18〜72時間で口唇部、蹄部の水疱形成を特徴とする。ウイルスに汚染された豚肉を含む残飯の給与によって、擦り傷はどから伝播する。	水疱内容あるいは水疱上皮からのウイルス分離、電子顕微鏡観察	本病は、1932年から1956年の間米国カリフォルニア州で流行したのと、1955年にアイスランドの光軍キャンプで発生した。加熱処理した残飯を飼料化する法案の制定と感染豚の殺処分により現在では完全に撲滅され世界中に存在しない。	鼻鏡、口唇、舌、口腔粘膜、陰、趾間、蹄冠、乳頭				動物衛生研究所 ホームページ

家畜伝染病等の種類	家畜の種類	病原体	概要	診断法	発生状況	体内分布	ヒトの疾患	ヒトへの感染経路	治療法	予防法	参考文献
◎ 豚流行性下痢	豚	豚流行性下痢ウイルス Porcine epidemic diarrhoea virus (Coronavirus)	豚流行性下痢ウイルスはコロナウイルス科コロナウイルス属に分類される。エンベロープを有している。豚伝染性胃腸炎ウイルスとは抗原的共通性はない。感受性動物は豚、いのししである。糞口感染する。本病が初めて報告されたヨーロッパでは、離乳豚、育成豚に一過性の下痢を起こすのみで本病は問題視されていなかった。韓国やわが国では、豚伝染性胃腸炎ウイルスと同様に離乳豚に致死率の高い急性下痢症の原因ウイルスとして注目され、1996年10月に届け出伝染病に指定された。冬季に発生が多く、水様性下痢、脱水が主な臨床症状である。小腸絨毛の萎縮が特徴的な病変である。	鼻腔は濃い液より選択培養地を用いる。B. bronchisepticaは成豚になるにつれて鼻腔から分離率が低下する。豚を検査に供する場合は、P. multocidaについては培養産生の有無を確認する。血清診断としては、B. bronchisepticaでは相対的に高感度で、豚尿や糞尿を抗原とした試験管内凝集反応により行う。P. multocidaでは感度低下傾向がある。初期症状はくしゃみ、流涙、水様性鼻汁などであるが、鼻汁は次第に粘り度が増し、眼下部に粘りや膿を形成する。その後、上唇の発達遅延、前歯の不正咬合、更に進展すると鼻甲介骨の萎縮を引き起こす。重症例では鼻曲がりや打砕つらじとなることもある。	わが国では、1980年代前半に本病を疑う豚の下痢症が多発していた。その後1993年から、離乳豚に致死率の高い下痢症が発生するようになり、1996年には本病により離乳豚約4万頭が死亡し、その致死率は70%にも及んだ。	小腸粘膜上皮					動物衛生研究所 ホームページ
◎ 萎縮性鼻炎	豚	Bordetella bronchiseptica Pasteurella multocida	萎縮性鼻炎は、皮膚感死産産生性のBordetella bronchiseptica 1株のみが単独、あるいは毒素産生性のPasteurella multocida (葉膜抗原:A およびD型)が重複感染することで豚の疾病を主徴とする。鼻甲介骨の萎縮を主徴とする。豚の鼻甲介骨および豚胸腺肺炎とプラズマ肺炎および豚胸腺肺炎とも、豚の三大呼吸器病の一つであり、死亡率は低いが罹患率は高く、発育遅延や飼料効率低下などの経済的損失を招く。本病原菌は感染により伝播し、子豚では特に重症を形成する。B. bronchiseptica単独感染の場合、6週齢以降の豚では感染してもほとんど発症しない。一方で、混合感染では16週齢の豚でも発症することがある。初期症状はくしゃみ、流涙、水様性鼻汁などであるが、鼻汁は次第に粘り度が増し、眼下部に粘りや膿を形成する。その後、上唇の発達遅延、前歯の不正咬合、更に進展すると鼻甲介骨の萎縮を引き起こす。重症例では鼻曲がりや打砕つらじとなることもある。	鼻腔は濃い液より選択培養地を用いる。B. bronchisepticaは成豚になるにつれて鼻腔から分離率が低下する。豚を検査に供する場合は、P. multocidaについては培養産生の有無を確認する。血清診断としては、B. bronchisepticaでは相対的に高感度で、豚尿や糞尿を抗原とした試験管内凝集反応により行う。P. multocidaでは感度低下傾向がある。初期症状はくしゃみ、流涙、水様性鼻汁などであるが、鼻汁は次第に粘り度が増し、眼下部に粘りや膿を形成する。その後、上唇の発達遅延、前歯の不正咬合、更に進展すると鼻甲介骨の萎縮を引き起こす。重症例では鼻曲がりや打砕つらじとなることもある。	世界各地で発生している。日本でも発生は多く、2001年度は豚舎11万4千6百匹が陽性豚として報告されている。	鼻腔、扁桃、気管支	Bordetella bronchisepticaによるヒトの感染は正常人では極めて稀だが慢性呼吸器症候群を呈する。免疫不全者では症状は激しくなる。可能性があり、肺炎、敗血症、死亡が報告されている。Pasteurella multocidaは呼吸器感染が主で腫脹、膿瘍を伴う滲出液の排泄が認められる。咬傷部位によつては顔面、鼻、腫、神経の感染も起きる。呼吸器感染が我が国では多く報告されている。	病畜との接触	抗生物質		1) 動物の感染症 (編集: 清水他、近代出版) 2) 動物衛生研究所ホームページ 3) 神山恒夫、山田章雄、動物由来感染症 真興文部 2003 4) Berkelman R. L. Human illness Associated with Use of Veterinary Vaccines. Clin. Infect. Dis., 37, 407, 2003
◎ 豚赤痢	豚	Brachyspirra hyodysenteriae	豚赤痢はBrachyspirra hyodysenteriaeによる粘下痢便を主徴とする急性あるいは慢性の大腸疾患である。病原体は長さ7-10 μm x 4-6 μmの運動性を示すグラム陰性の嫌気性菌である。菌体は波状の外鞭毛を有し、菌体の軸系がみられ、活発な運動性を示す。病原因子としては溶血毒素及びLPSが知られている。	赤痢症候群を呈する疾病としては、サルモネラ症、腸死性腸炎、増殖性腸炎、鞭虫症、ニコシジウム症などがあげられる。これらの疾病との鑑別には、β溶血性のB. hyodysenteriaeが分離されるか否かが決定的であり、高い精度での分離培養と同定が必要となる。血清学的診断法についても、いくつかの方法が報告されているが、血清型と多様性との関係で実用的診断価値は低い。	日本では1960年代から発生がみられ、品種、性別に関係なく発生し、離乳後の豚に多く発生がみられる。	猪変は大腸に局限し、本腸壁及び腸間膜の充血と水腫性肥厚、腸管腫脹が著しい。					

家畜伝染病等の種類 トインフルエンザ(法定・海外)	家畜の種類 鶏、あひる	病原体 Influenzavirus A	概要 Orthomixovirales科、Influenzavirus type Aウイルスによる。わが国ではH5、H7型を対象としている。発生は突発的な死亡にほじまり、高い致死率が見られる。肉冠、肉垂および脚部のアノーゼ、出血、壊死、顔面の浮腫、産卵低下または停止、神経症状、下痢等が見られる。甚急性の死亡例ではこれら症状を欠く。鶏、ウズラは高い感受性を有し、日齢および季節に関係なく発生し、感染鶏は発症後1~2日でほぼ死亡する。伝播は接触や同舎などにより起こる。	診断法 剖検：諸臓器および筋肉のうっ血、充出血および壊死が主要な病変。病理組織：脾臓、肺、心筋、骨格筋、囊、肉冠などの水腫、出血、異状壊死、固管性細胞浸潤などが認められる。ウイルス分離：動物衛生研究所で分離・同定を行う。分離は気管、肺、脾臓、腎臓、直腸などを鶏胚、培養細胞へ接種する。同定は抗NDV血清を用いてのNDV否定試験とAIV血清を用いた蛍光抗体法で好転を検出する。	発生状況 世界中で発生を認める。国内では発生数はあまり多くはないが毎年発生を認めている。	体内分布 ウイルスは気管、肺、脾臓、腎臓、直腸などから分離される。	文献 論文：Bull. Soc. Path. Ex. 89, 287-290, 1996.
○ 鶏痘	鶏、うずら	Avian pox virus	Poxviridae, Chordopoxvirinae, Avipoxvirusによる。ニフトリとウズラの疾病。気管や口腔、食道などに粘膜炎が形成される粘膜炎型では接触感染により伝播する。この型の発生は晩秋から春に多く発生する。夏にカヤヌカカによる機械的な伝播による発生では、皮膚に病変が形成される皮膚型が起こる。感染部位の上皮細胞が増殖し結節が形成される。急速に黄色の丘疹となり水疱となり、痂皮が形成される。粘膜炎型では痂皮に隆起する白斑として始まり、急速に致が増え融合し黄色の偽膜が形成される。一般に鶏痘のみの感染による死亡率は低い。鶏の潜伏期間はおよそ4日である。	一般には発育鶏卵によるウイルス分離。ニフトリ胚細胞培養を用いることもある。血清学的診断にはゲル内沈降反応が用いられる。	1931年に米国で初めて報告。1951年にはわが国で初めて報告。非常に強い伝播力を有し、わが国の鶏群に広く蔓延し現在では全国で存在していると考えられている。	感染部位の皮膚、口腔内粘膜、鼻腔	動物の感染症近代出版、動物衛生研究所ホームページ
○ 伝染性気管支炎(届出)	鶏	Infectious bronchitis virus (IBV)	Coronaviridae, Coronavirus属、IBウイルスによって起こる。鶏のみが罹患。品種、性別、日齢は無関係。大部分が不顕性感染の形をとる。ウイルスは呼吸器、腎臓、腸管で増殖。潜伏期間は短く、2~3日で死亡に陥る。回復はするが発育不良をきたし、成長後無産卵となる。中・大雛では一過性の呼吸器症状、下痢を呈する。大雛では産卵開始が遅れる場合も、顕著な呼吸器症状を示さずわずかに産卵率が低下する場合や高い致死率を伴い、ごく軽い呼吸器症状、強い下痢、産卵率の低下が見られる場合も。	ウイルス分離：病鶏の呼吸器、脾臓、腎臓の乳剤を8~10日齢の発育鶏卵の尿膜腔内接種し、7日後鶏胚の形状を観察。中和テストによりウイルスの同定を行う。血清診断：発病時と回復時にγ血清を採取し中和抗体価の上昇を調べる。蛍光抗体法、寒天ゲル内沈降反応、HI反応で検査可能。	1931年に米国で初めての報告。1951年にわが国で初めて報告。非常に強い伝播力を有し、わが国の鶏群に広く蔓延し現在では全国で存在していると考えられている。	呼吸器粘膜、眼、粘膜炎、腎臓、腸管などに分布	