

5 生物系分野に関する用語（総計34）

5-1

微生物

Microorganism

通常は、直接肉眼では見ることができず、顕微鏡で観察される微細な生物の総称。

動物界にも植物界にも属さない原生生物界に分類されることが多い。

食品の安全で問題になる微生物としては細菌、リケッチア、原虫類、真菌、ウイルスが挙げられる。

5-2

ウイルス

Virus

たん白質と核酸とからなる最も構造の簡単な微生物の一種で感染性を持つ。

ウイルスは最小の生物といわれ、直径 10 ～ 300nm (1nm = 10 億分の 1m) と細菌の通過できないろ過器を用いてろ過しても通過してしまうほどである。

形態は球形、円筒形、正二十面体など様々なものがある。

ウイルスは、それ自身では成長することも二分裂による増殖もすることができず、他の生物に感染し、その細胞中の酵素その他を利用してはじめて増殖できる。

また、動植物、細菌など、ほとんどの生物に感染し、さまざまな病気の原因となる。

5-3

自然毒

Natural Toxin

植物または動物の体内の自然発生毒のことであり、それぞれ植物性自然毒、動物性自然毒と呼ばれる。

植物性自然毒の例としてきのこのムスカリンなど、動物性自然毒の例としてフグのテトロドトキシンなどがある。

5-4

かび毒

Mycotoxin

一部のかびが穀類などの農産物や飼料に付着・増殖して産生する化学物質（天然毒素）。「マイコトキシン」ともいう。

一般に、かび毒は熱に対して比較的安定なことから、加工・調理の段階で多くの低減が望めないものもあって、農作物の生産、乾燥調整、貯蔵などの段階で、かびの増殖やかび毒の産生を防

止することが重要である。

湿潤かつ温暖なわが国では、かびの生育に適していることから、農作物の不適切な取扱いによってはかび毒を産生する可能性がある。

かび毒の例としては、アフラトキシン、パツリン、デオキシニバレノール、オクラトキシンAなどがあり、既にわが国でも基準値などが設定され、規制や対策が実施されているものもある。

5-5

食中毒

Foodborne Illness,

Food Poisoning

食品に起因する急性胃腸炎、神経障害などの中毒症の総称で、その原因物質によって微生物性食中毒、自然毒食中毒、化学物質による食中毒、その他原因不明なものに分類される。

微生物性食中毒は細菌性食中毒とウイルス性食中毒に分けられ、このうち細菌性食中毒は、感染型と毒素型に分類される。

感染型食中毒は、食品中に増殖した原因菌（サルモネラ属菌、リステリア、腸炎ビブリオなど）を食品とともに摂取した後、原因菌が腸管内でさらに増殖して臨床症状を起こす。

他方、毒素型食中毒は食品中で増殖した原因菌（黄色ブドウ球菌、ボツリヌス菌など）が産生した毒素を食品とともに摂取することで臨床症状を示す。

自然毒食中毒は、毒キノコ、フグ毒、かび毒などが原因物質となって起きる。

この他、化学物質による食中毒などがある。

（参考） 静菌、除菌、殺菌、滅菌

静菌…微生物の増殖が抑制されている状態のことをいう。

低温貯蔵、塩蔵などの貯蔵中では、微生物が死滅せず、増殖抑制され静菌の状態が存在することがある。

除菌…微生物を、存在する場所から何らかの方法（洗浄、ろ過など）によって排除することをいう。

微生物を積極的に死滅させることはできないが、除菌により存在する微生物数が減少することになり、その程度に応じて食品などの保存性が延長される。

殺菌…一般には、微生物数を減少させる操作をいう。

食品製造の際は、食中毒菌や腐敗の原因となる有害微生物のみを加熱殺菌

する商業的殺菌が行われる。

滅菌…あらゆる微生物を死滅させ、または除去する操作をいう。

高温による滅菌のほか、薬剤、ガンマ線などが用いられる。

5-6

サルモネラ

Salmonella

わが国で食中毒の発生件数が多いものの一つで、鶏卵などを介した食中毒が発生している。

<特徴>

動物の腸管、自然界（川、下水、湖など）に広く分布。

生肉、特に鶏肉と卵を汚染することが多い。

乾燥に強い。

<食中毒症状>

潜伏期は6～72時間。

主症状は激しい腹痛、下痢、発熱、嘔吐。

長期にわたり保菌者となることもある。

<過去の食中毒原因食品>

卵またはその加工品、食肉（牛レバー刺し、鶏肉）、うなぎ、すっぽんなど。

二次汚染による各種食品。

<対策>

肉・卵は十分に加熱（75℃以上、1分以上）する。

卵の生食は新鮮なものに限る。

低温保存は有効。しかし過信は禁物。

二次汚染にも注意。

5-7

黄色ブドウ球菌

Staphylococcus aureus

人間の手指からも検出されることがある。

増殖の際に毒素を作り食中毒を引き起こす。

<特徴>

人や動物に常在する。

毒素エンテロトキシンを生成する。

毒素は100℃、30分の加熱でも無毒化されない。

<食中毒症状>

潜伏期は1～3時間。

主症状は、吐き気、嘔吐、腹痛、下痢。

<過去の食中毒原因食品>

乳・乳製品（牛乳、クリームなど）、卵製品、畜産製品（肉、ハムなど）、穀類とその加工品、握り飯、弁当、魚肉ねり製品（ちくわ、かまぼこなど）、和洋生菓子など。

<対策>

手指の洗浄、調理器具の洗浄殺菌。

手荒れや化膿巣のある人は、食品に直接触れない。

防虫、防鼠対策は効果的。低温保存は有効。

生成された毒素は、加熱調理により分解されにくいので、注意が必要。

5-8

ボツリヌス

Clostridium botulinum

酸素のないところで増殖し、強い神経障害をもたらす毒素を産生する。

ここ数年、発生の報告はない。

<特徴>

動物の腸管や自然界に広く生息する。

酸素のないところで増殖し、熱にきわめて強い芽胞を作る。

毒性の強い神経毒を作る。

毒素の無害化には、80℃で20分以上の加熱を要する。

<食中毒症状>

潜伏期は8～36時間。

主症状は、吐き気、嘔吐、筋力低下、脱力感、便秘、神経症状（複視などの視力障害や発声困難、呼吸困難など）。

致死率は20%と高い。

<過去の食中毒原因食品>

缶詰、瓶詰、真空パック食品、レトルト食品、いずし、からしれんこんなど。

（乳児ボツリヌス症の場合、蜂蜜、コーンシロップ）

<対策>

発生は少ないが、いったん発生すると重くなる。

いずしによる発生が多いので注意が必要。

容器が膨張している缶詰や真空パック食品は食べない。

ボツリヌス食中毒が疑われる場合、抗血清による治療を早期に開始する。

5-9

腸炎ビブリオ

Vibrio parahaemolyticus

主に魚介類を介して食中毒を引き起こす。

近年の発生件数は減少傾向にある。

<特徴>

海（河口部、沿岸部など）に生息。

真水や酸に弱い。

室温でも速やかに増殖する。

<食中毒症状>

潜伏期は8～24時間。

主症状は、腹痛、水様下痢、発熱、嘔吐。

<過去の食中毒原因食品>

魚介類（刺身、寿司、魚介加工品）。

二次汚染による各種食品（漬物など）。

<対策>

魚介類は新鮮なものでも真水でよく洗う。

短時間でも冷蔵庫に保存し、増殖を抑える。

60℃、10分間の加熱で死滅。

二次汚染にも注意。

5-10

腸管出血性大腸菌

^オ
0157:H7

Enterohemorrhagic

Escherichia coli ; EHEC

感染による患者数こそ多くはないが、重症化の危険性があり、国内で散発している。

<特徴>

動物の腸管内に生息し、糞尿を介して食品、飲料水を汚染する。

少量でも発病することがある。

加熱や消毒処理には弱い。

<食中毒症状>

感染後1～10日間の潜伏期間。

初期の感冒様症状のあと、激しい腹痛と大量の新鮮血を伴う血便がみられる。

発熱は少ない。

乳幼児や高齢者などは重症になりやすく溶血性尿毒症症候群を併発し、意識障害に至ることもある。

<過去の食中毒原因食品>

井戸水、焼肉、牛レバー（生）など。

<対策>

食肉は中心部までよく加熱する（75℃、1分以上）。

野菜類はよく洗浄。

と畜場の衛生管理、食肉店での二次汚染対策を十分に行う。

低温保存の徹底。

5-11

ウエルシュ

Clostridium perfringens

人や動物の腸管や土壌、下水に広く生息する細菌。

<特徴>

人や動物の腸管や土壌、下水に広く生息する、酸素のないところで増殖する菌で芽胞を作る。

芽胞は、100℃、1～3時間の加熱に耐える。食物と一緒に腸管に達した菌は芽胞を形成し、この時に毒素が作られる。

<食中毒症状>

潜伏期は8～12時間。

主症状は下痢と腹痛で、嘔吐や発熱はまれである。

<過去の食中毒原因食品>

主な原因食品として、多種多様の煮物食品（カレー、煮魚、麺のつけ汁、いなりずし、野菜煮付けなど）が挙げられる。

<対策>

食品中での菌の増殖を阻止するため、加熱調理食品の冷却は速やかに行い、食品を保存する場合は10℃以下か55℃以上を保つ。

また、食品を再加熱する場合は、十分に加熱して増殖菌型を完全に殺菌する。

5-12

セレウス

Bacillus cereus

土壌などの自然界に広く分布し、増殖の際に毒素を作り、食中毒を引き起こす。

<特徴>

土壌などの自然界に広く生息する。

毒素を生成する。

芽胞は100℃、30分の加熱でも死滅せず、家庭用消毒薬も無効。

＜食中毒症状＞

嘔吐型と下痢型がある。

嘔吐型：潜伏期は30分～3時間。

主症状は吐き気、嘔吐。

下痢型：潜伏期は8～16時間。

主症状は下痢、腹痛。

＜過去の食中毒原因食品＞

嘔吐型：ピラフ、スパゲティなど。

下痢型：食肉、野菜、スープ、弁当など。

＜対策＞

米飯やめん類を作り置きしない。

穀類の食品は室内に放置せずに、調理後は10℃以下で保存する。

5-13

エルシニア

Yersinia

低温域（0～5℃）でも増殖することができる。

＜特徴＞

家畜では特に豚、ネズミなどの野生小動物が保菌し、糞尿を介して食肉や飲料水を汚染する。

低温域（0～5℃）でも増殖することができる。

＜食中毒症状＞

潜伏期は2～3日。

主症状は、発熱、腹痛、下痢。

＜過去の食中毒原因食品＞

主に食肉。

サンドイッチ、野菜ジュース、井戸水も報告されている。

＜対策＞

食肉は十分に加熱（75℃以上、数分）する。

低温でも増殖する。冷蔵庫を過信しない。

5-14

カンピロバクター・ ジェジュニ/コリ

Campylobacter jejuni/ coli

近年、わが国において件数、患者数ともに多い食中毒の一つである。

＜特徴＞

家畜、家禽類の腸管内に生息し、食肉（特に鶏肉）、臓器や

飲料水を汚染する。

乾燥にきわめて弱く、また、通常の加熱調理で死滅する。

<食中毒症状>

潜伏期は1～7日と長い。

主症状は、発熱、倦怠感、頭痛、吐き気、腹痛、下痢、血便など。

少ない菌量でも発症。

<過去の食中毒原因食品>

食肉（特に鶏肉）、飲料水、生野菜、牛乳など。

潜伏期間が長いので、判明しないことも多い。

<対策>

調理器具を熱湯消毒し、よく乾燥させる。

肉と他の食品との接触を防ぐ。

食肉・食鳥肉処理場での衛生管理、二次汚染防止を徹底する。

食肉は十分な加熱（65℃以上、数分）を行う。

5-15

リステリア

Listeria monocytogenes

わが国では食中毒による報告事例はないが、諸外国では報告されている。

<特徴>

家畜、野生動物、魚類、河川、下水、飼料など自然界に広く分布。

4℃以下の低温でも増殖可能。

65℃、数分の加熱で死滅。

未殺菌チーズ、食肉、野菜サラダ、刺身などを汚染。

<食中毒症状>

潜伏期間は24時間から数週間と幅が広い。

主症状は倦怠感、弱い発熱を伴うインフルエンザ様症状。

妊婦、乳幼児、高齢者では重症になることがある。

<過去の食中毒原因食品>

牛乳、チーズ、野菜、食肉、ホットドックなど。

<対策>

生肉、未殺菌チーズなどをできるだけ避け、冷蔵庫を過信しない。

5-16

ノロウイルス*

Norovirus

※平成 9 年 5 月に改正された食品衛生法で、食中毒病因物質に小型球形ウイルス(SRSV)が追加された。

さらに 15 年 8 月の改正で、この病因ウイルス名が小型球形ウイルス(SRSV)からノロウイルスに変更された。

貝類の生食などが原因と推定される食中毒が多発している。

<特徴>

カキなど貝類の生食により発症することが多い。

人から人への二次感染もある。

塩素系殺菌剤やアルコールに抵抗性がある。

少量のウイルスでも発症する。

<食中毒症状>

潜伏期は 24 ～ 48 時間。

主症状は、下痢、嘔吐、吐き気、腹痛、38℃以下の発熱。

<過去の食中毒原因食品>

貝類（二枚貝）、特に生カキ。

調理従業者からの二次汚染によるサンドイッチ、パンなど。

<対策>

二枚貝は中心部まで十分に加熱する（85℃、1分以上）。

野菜などの生鮮食品は十分に洗浄する。

手指をよく洗浄する。

感染者の便、嘔吐物おうとに接触しない。

5-17

A型肝炎とE型肝炎

hepatitis A virus: HAV

hepatitis E virus: HEV

A型肝炎ウイルス (*hepatitis A virus*: HAV) と E型肝炎ウイルス (*hepatitis E virus*: HEV) によって起きる肝炎。

ウイルスを原因病原体とする肝炎は、現在のところ A型から G型およびそれ以外に分類されるが、それぞれの肝炎は分類学上、異なるウイルスによって起き、そのうち A型と E型肝炎は食品や井戸水を介して、経口的に感染する。潜伏期間は 2 ～ 9 週間で、発熱、下痢、腹痛、倦怠感けんたいなどの症状がみられる。

A型肝炎は、上下水道の不十分な環境下での汚染された魚介類や水を介した感染がみられる。

E型肝炎は、最近、日本で鹿の生肉あるいは加熱不十分な豚のレバーを食べて感染した例がある。HEV は通常の加熱調理で感染性を失うことから、野生動物の肉や豚レバーなどの豚由来の食品については十分に加熱調理を行うよう注意喚起されている。

敗血症

病原菌が血液中に入り込み、症状が全身におよんだ状態。

敗血症は進行が速く、生命に危険を及ぼす重症の感染症で、呼吸器系、尿生殖器系、胃腸管の感染または皮膚感染から二次的に起こることもある。

アレルギー反応
Allergic Reaction

生体が自己と外来の異物を認識する反応を免疫学的反応というが、その反応が生体に対して不利に働く反応をアレルギー反応という。

特に、食物の摂取により生体に障害を引き起こす反応のうち、食物抗原に対する免疫学的反応によるものを食物アレルギー（Food Allergy）と呼んでいる。

この免疫学的な防御反応とは、私たちの体の中で異物（抗原）が入ってくるとこれに対して防衛しようと、抗体がつけられるというもので、その後の抗原の侵入に対して、この抗体が良い方に働けば、病気の発症を抑えることができる。

ところがアレルギー体質を持っている人の場合、その後の抗原の侵入に対して過敏な反応をし、様々なアレルギー症状が引き起こされる。

中でも、最も激烈なタイプの症状（急激な血圧低下、呼吸困難または意識障害など）をアナフィラキシーショックといい、対応が遅れるとまれに死に至ることもある。

また、このアレルギーの原因となる抗原を特にアレルゲンという。

なお、食物が原因となって生体に障害を引き起こす反応には、食物アレルギーの他に毒素による中毒、消化酵素欠損による不耐症などがあり、これらとの鑑別が必要である。

平成 13 年 4 月にスタートしたアレルギー物質を含む食品に関する表示制度の下、卵、乳、小麦、そば、落花生の 5 品目を含む場合には、それらを含む旨の表示を義務とし、あわび、いか、いくら、えび、オレンジ、かに、キウイフルーツ、牛肉、くるみ、さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチンの 20 品目を含む場合には、それらを含む旨の表示を奨励している（平成 17 年 1 月現在）。

5-20

人獣共通感染症

(人畜共通感染症、人畜共通伝染病)

Zoonosis

自然条件下で、人にも脊椎動物にも感染する感染症。
病原体はウイルス、細菌、原虫、真菌、寄生虫と多岐にわたる。
人が動物から感染するばかりでなく、動物が人から感染し、さらに人に感染させることもある。

人獣共通感染症の中には、人に対して感染力が強く、動物に対しては弱いものもこの逆のものもある。

人獣共通感染症としては、狂犬病、Q熱など様々なものがある。

5-21

牛海綿状脳症 (BSE)

BSE:

Bovine Spongiform
Encephalopathy

牛の病気の一つ。

BSE に感染した牛では、BSE プリオンと呼ばれる病原体が、主に脳に蓄積することによって、脳の組織がスポンジ状になり、異常行動、運動失調などの中樞神経症状を呈し、死に至ると考えられている。

また、潜伏期間は平均 5 年、ほとんどの場合が 4 年から 6 年と推測されている。現在のところ、生体診断法や治療法はない。

牛から牛に BSE が蔓延したのは、BSE 感染牛を原料とした肉骨粉を飼料として使っていたことが原因と考えられている。

国際獣疫事務局 (OIE) (11-1-1-7 参照) の報告によれば、世界 23 カ国で約 18 万 9 千頭 (2005 年 2 月 2 日時点。ただし英国のデータのみ 2004 年 9 月 30 日時点。) の BSE が発生しており、英国がそのほとんど (約 18 万 4 千頭) を占め、わが国ではこれまで 16 頭 (2005 年 3 月 27 日時点) 確認されている。

5-22

変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (vCJD)

vCJD:

variant

Creutzfeldt-Jakob

Disease

変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (vCJD) は、人間の脳に海綿状 (スポンジ状) の変化を起こすという点でクロイツフェルト・ヤコブ病 (CJD) と似た病気であるが、vCJD の方が若年者に発症が多い (平均発症年齢: 20 歳代) こと、脳波の特徴も従来の CJD とは異なることなどから、両者は別の病気である。

1996 年に英国の海綿状脳症諮問委員会において 10 症例が報告されたのが最初であり、精神異常、行動異常で発症し、発症してから死亡するまでゆっくり進行 (平均期間 18 ヶ月ほど) する

病気である。

18万4千頭のBSEが発生した英国では1996年以降の累計で154人（2005年3月4日時点）のvCJD患者が確認されており、わが国においては、1人（2005年2月4日現在）のvCJD患者が確認されているが、英国滞在時の暴露の可能性が現時点では有力と考えられている。

5-23

プリオン

Prion

生物の体の中のたん白質の一種で、正常型プリオンと異常型プリオンの2種類がある。

一般に感染性を持たないものを正常型プリオン、感染性を持つものを異常型プリオンと呼び分けている。

正常型プリオンは、機能や働きに不明な点が多い。

一方、異常型プリオンは、通常の微生物を不活化する加熱、一般化学薬剤、電離放射線などの処理に強い抵抗性を示す。

プリオン病として分類されるものとしては、人のクロイツフェルト・ヤコブ病、牛の牛海綿状脳症、羊や山羊のスクレイピーなどがある。

5-24

特定危険部位 (SRM)

SRM :

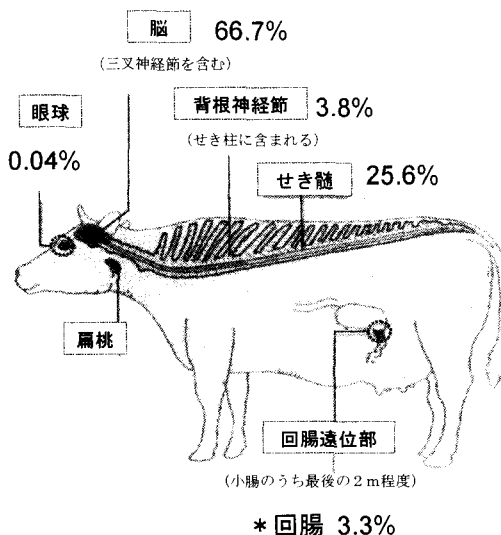
Specified Risk Material

BSEの病原体と考えられている異常プリオンたん白質が蓄積することから、流通経路から排除すべきとされる牛体内の部位のこと。

特定危険部位の範囲は、国によって少しずつ異なるが、わが国では、牛海綿状脳症対策特別措置法（10-1 参照）により、と畜場において除去・焼却が義務づけられている特定部位（すべての月齢の牛の頭部（舌およびほほ肉を除く）、せき髄、回腸遠位部（盲腸との接続部分から2メートルまでの部分））と食品衛生法により、食品の製造などに使用してはならないとされている背根神経節を含むせき柱のことを指す。

以上により、これらの部位は、食品として利用することが法律で禁止されている。

図 BSE 感染牛の異常プリオンたん白質の体内分布



出典) 欧州委員会科学運営委員会 (1999 年 12 月) 「食物を介した BSE のヒトへの曝露リスクに関する科学運営委員会の意見」

- ※ 1 羊のスクレイピーの実験に基づいて、脾臓 (0.3%) に低レベルの感染性があることが推測されている。なお、経口で BSE 感染した牛の場合、脾臓に感染性は見つかっていない。
- ※ 2 扁桃については、BSE 感染牛の扁桃を牛の脳に接種した実験で、わずかに感染性が確認されている。

表 各国の特定危険部位 (SRM) の範囲

部 位	日 本	米 国	E U
頭 蓋	全月齢の頭部 (舌・頬肉を除く)	30ヶ月齢以上 (脳、眼、三叉神経節を含む)	12ヶ月齢以上 (下顎を除き、脳、眼を含む)
扁桃		全月齢	全月齢
せき髄	全月齢	30ヶ月齢以上	12ヶ月齢以上
せき柱 (背根神経節を含む)	全月齢	30ヶ月齢以上	12ヶ月齢以上
腸	全月齢の回腸遠位部	全月齢の小腸	全月齢の腸・腸間膜

5-25

にくこつぼん

肉骨粉 (MBM)

MBM :

Meat-and-Bone Meal

牛や豚などの家畜をと畜解体する時に出る、食用にならない部分などをレンダリング（化製処理）した後、乾燥して作った粉末状のもの。

主に飼料や肥料および工業用として利用された。

現在では、牛から牛に BSE が蔓延したのは、BSE 感染牛を原料とした肉骨粉などの飼料を使っていたことが原因と考えられていることから、牛などの反芻動物^{はんすう}を原料として作られた肉骨粉は使用が禁止されている。

5-26

スタンニング

Stunning

家畜のと畜に関連する用語で、と畜する際にスタンガンで失神させること。

また、失神した状態を指す場合もある。

スタンニングの方法としては、ボルトピストル（家畜銃）、打撲、ガス麻酔などがある。

5-27

ピッシング

Pithing

と畜の際、失神させた牛の頭部からワイヤ状の器具を挿入してせき髄神経組織を破壊する作業。

これを行うことにより、解体作業中に牛の脚が激しく動いて現場職員がけがをすることを防ぐことができる。

5-28

レンダリング (化製処理)

Rendering

牛や豚などの家畜をと畜解体する時に出る食用にならない部分を、加熱など加工して脂肪などを融出し、残さを飼料や肥料および工業用に製品化すること。

5-29

交差汚染

Cross-Contamination

ほとんど汚染されていないものが、汚染度の高いものと接触することによって、より高く汚染されてしまうこと。

例えば、食品製造の際、食品自体の微生物汚染がなくても、食品の下処理時に汚れた調理器具（包丁、まな板など）や人などを介して微生物汚染が引きおこされた場合はこれに該当する。

また、飼料製造の際、他の飼料向けの原材料や汚染物質など

が混入した場合もこれに該当する。

5-30

感染経路

Route of Infection

人が微生物などにより感染する経路には、経口、経気道、経皮などがある。

特別な場合として輸血などによる血液を介する経路（HIV、B型肝炎およびC型肝炎など）がある。

5-31

高病原性鳥インフルエンザ

Highly Pathogenic

Avian Influenza

鳥インフルエンザのうち、発症すると致死率が100%に近く、全身症状など鳥に対して特に高い病原性を示す特定のウイルスによる疾病。

なお、わが国ではH5亜型、H7亜型のタイプが家畜に感染した場合およびその他の高病原性のものを高病原性鳥インフルエンザとしている。

1878年にイタリアで最初に確認され、鶏、アヒル、七面鳥、うずらなどが感染し、神経症状、呼吸器症状、消化器症状が表れる。

高病原性鳥インフルエンザが、食品を介して人に感染する可能性は、現時点ではないものと考えられており、実際、食品（鶏卵、鶏肉）を食べることにより感染した例は、世界的にも報告されていない。

WHO（世界保健機関）によると、鳥インフルエンザウイルスは適切な加熱により死滅するとされており、一般的な方法として、食品の中心温度を70℃に達するよう加熱することを推奨している。

万一食品中にウイルスが存在したとしても、食品を十分に加熱調理して食べれば感染の心配はない。

5-32

豚コレラ

Classical Swine Fever,

Hog Cholera

豚、猪に発生する病気であり、人には感染しない。

ウイルスによる伝染病で、強い伝染力と高い致死率を特徴とし、アジア、アフリカ、南米、欧州の多くの国に存在する。

症状としては、食欲不振、高熱、結膜炎、便秘、下痢、神経症状、体表に紫斑^{しはん}などが認められ、ほぼ100%死亡する。

治療法はなく、ワクチンが実用化されているが、わが国では平成12年10月からワクチン接種を全国的に原則中止し、感染豚

の淘汰による清浄化を中心とした防疫体制をとっている。

5-33

コイヘルペス (KHV)

KHV:

Koi Herpes Virus

マゴイとニシキゴイに発生する病気。

コイ以外の魚や人への感染はない。

発病すると行動が緩慢になったり、餌を食べなくなるが、目立った外部症状は少なく、鰓の退色やびらん（ただれ）などがみられる。

幼魚から成魚までに発生し死亡率が高く、現在、有効な治療法はない。

1998年にイスラエルやアメリカでコイの大量死があり、2000年にこれが新しいウイルス (KHV) が原因であることが発表された。

その後、ヨーロッパやインドネシアなどでもコイヘルペス病の発生が確認され、わが国では2003年に初めて発生が確認された。

コイヘルペスウイルスは30℃以上では増殖することができないため、人（体温36～37℃）では感染が成立しない。

このため、仮に感染したコイの肉を食べたとしても、人体に全く影響はない。

5-34

レセプター

(受容体、受容器)

Receptor

一般に、受容体または受容器と訳される。

細胞膜や細胞内に存在し、細胞外の物質などをシグナル（刺激）として選択的に受容する物質の総称。

各種の生理活性物質（ホルモン、薬剤など）を特異的に認識し、そのシグナルを伝達し、作用を発現させる重要な役割を担っている。

様々な種類のレセプターが存在し、種類ごとに受容できる生理活性物質も異なることから、「鍵穴」と「鍵」の関係に例えられる。