

## 「学校、幼稚園、保育所において予防すべき感染症の解説」

日本小児科学会 予防接種・感染対策委員会

2012年9月改訂版

### 感染経路

- 飛沫感染： 感染している人が咳やくしゃみをした際に、口から飛ぶ病原体がたくさん含まれた小さな水滴を近くにいる人が吸い込むことで感染する。飛沫は1m前後で落下するので、1-2m以上離れていれば感染の可能性は低くなる。患者側がマスクをつければ飛沫飛散の防止効果は高い。また、患者側だけでなく、周囲の人もサージカルマスクあるいは不織綿マスク等をする事によってある程度の予防が可能。
- 空気感染： 感染している人が咳やくしゃみをした際に、口から飛び出した病原体がエアロゾル化し感染性を保ったまま空気の流れによって拡散し、同じ空間にいる人もそれを吸い込んで感染する。患者側は拡散防止として、健常者側は予防としてN95マスクが必要であるが、医療機関などでは必須であるものの、一般社会では実用的でない。空気感染をする麻疹や水痘が学校の教室で発症があれば、ワクチンを受けていない人が感染する可能性は高く、日常の予防としてワクチンに勝るものはない。
- 接触感染： 感染している人に触れることで伝播がおこる直接接触感染（握手、だっこ、キスなど）と汚染された物を介して伝播がおこる間接触感染（ドアノブ、手すり、遊具など）がある。例えば咽頭結膜熱（プール熱）はプールでのみ感染するのではなく、ほとんどは集団生活のなかで接触感染している。
- 経口感染： 食べた物、口に入った物で感染する。例えば、ノロウイルスや腸管出血性大腸菌感染症など、便中に排泄される病原体が、便器やトイレのドアノブを触った手から経口感染する。

### 感染予防法

- 手洗い： きちんとした手洗いとは、手首の上まで、できれば肘まで、石鹸を泡立てて、流水下で洗浄する。手を拭くのは布タオルではなくペーパータオルが望ましい。布タオルを使用する場合は個人持ちとして共用は避ける。尿、便、血液、唾液、眼脂、傷口の浸出液に触れた場合は必ずきちんと手洗いをする（汗はこの限りにあらず）。石鹸は液体石鹸が望ましく、容器の中身を詰め替える際は、病原体が繁殖している可能性のある残った石鹸は捨て、容器をよく洗い、乾燥させてから、新たな石鹸液を詰めることが望ましい。
- 咳・くしゃみ： 口、鼻をティッシュなどを用いて覆い、使用後は捨てる。ハンカチなどを使う場合は共用しない。唾液や鼻水が手についた場合は流水下で石鹸を用いて洗う。
- 吐物・下痢： 吐物は、ゴム手袋をして、できればマスク、ゴーグルを着用し、ペーパータオルや使い古した布で拭きとる。拭き取ったものはビニール袋に二重に入れて密封して、破棄する。便や吐物の付着した箇所は塩素系消毒液 200ppm 程度（漂白剤を約 200 倍に希釈）で消毒。消毒剤の噴霧は効果が薄く、逆に病原体が舞い上がり、感染の機会を増やしてしまうため、行わない。処理後、スタッフは石鹸、流水で手を洗う。
- 清掃： 床、壁、ドアなどは水拭きでよい。ドアノブ、手すり、ボタン、スイッチなどは、水拭きした後、1日1回の消毒（アルコール類でよい）が望ましい。
- プール： プールの水質基準である 0.1-1.0ppm の塩素濃度を守る。プール前には体を良く洗う。プール後は、うがいをし、シャワーで体を洗う。
- 予防接種： 日本では、定期接種として、ジフテリア、百日咳、破傷風、ポリオ、麻疹、風疹、日本脳炎、結核、任意接種として、水痘、ムンプス、インフルエンザ、インフルエンザ菌 b 型、肺炎球菌、B 型肝炎、ロタウイルス、ヒトパピローマウイルスに対するワクチンがされている。

## 第1種感染症

第1種感染症は、出席停止の期間の基準が「完全に治癒するまで」と規定されている。なお、痘瘡（天然痘）は地球上から根絶された。

### エボラ出血熱

感染症法で一类感染症に分類されているウイルス性出血熱を伴う重い病気で、発病すると半数以上が死亡すると報告されている極めて重症の疾患である。中央アフリカ、西アフリカなどでまれに発生する。

- 病原体： エボラウイルス  
潜伏期間： 2-21日（3-16日との記載もある）  
感染経路： ウイルスを保有している宿主（野生動物）は不明である。患者の血液、体液などの接触により感染する。  
症状・予後： 発熱、全身倦怠感、強度の頭痛、筋肉痛、関節痛などで急に発病する。腹痛、嘔吐、下痢、結膜炎が続く。2-3日で状態は急速に悪化し、重度の下痢、出血と発疹が出現する。6-9日で激しい出血とショック症状を呈し死に至ることがある。発病した場合の致死率は50-80%である。

### クリミア・コンゴ出血熱

感染症法で一类感染症に分類されている重症ウイルス性出血熱で、サハラ砂漠以南のアフリカ、中近東、ヨーロッパ東部、西および中央アジア諸国、バルカン地域などでの発生がある。

- 病原体： クリミア・コンゴ出血熱ウイルス  
潜伏期間： 2-10日（3-6日との記載もある）  
感染経路： 自然界での宿主は家畜類、野生哺乳類で、解体等での接触、媒介動物であるはダニに咬まれることである。患者の血液、体液などの接触でも感染する。  
症状・予後： 症状はエボラ出血熱に類似しているが重度の肝障害が特徴。発症した場合の致死率は20%以上と報告されている。

### 南米出血熱

アルゼンチン出血熱、ボリビア出血熱、ベネズエラ出血熱、ブラジル出血熱の総称である。

- 病原体： それぞれアレナウイルスに属すウイルス  
潜伏期間： 6-17日（7-14日との記載もある）  
感染経路： 流行地に生息するげっ歯類の唾液または排泄物との接触により感染する。  
症状・予後： 発熱、筋肉痛、頭痛、眼窩後痛、血小板減少症、錯乱、舌の振戦（ふるえ）、小脳症状（ふらつき等）の中樞神経障害などが認められる。死に至る場合もある。

### ペスト

感染症法で一类感染症に分類されている急性細菌性感染症である。日本では1930年以降ペスト患者の発生はない。アジア、アフリカ、南米、北米などでは、少数ながら患者の発生がある。

- 病原体： ペスト菌  
潜伏期間： 種によって異なるが2-7日。  
感染経路： 宿主はネズミ、イヌ、ネコなどでノミが媒介する。肺ペストは飛沫感染する。  
症状・予後： 腺ペスト（リンパ節への感染）の症状は、発熱とリンパ節の腫脹、疼痛である。肺ペストの症状は、発熱、咳、血痰、呼吸困難である。治療が遅れた場合の致死率は50%以上で特に肺ペストは致死性である。  
治療法： 抗菌薬

### マールブルグ病

感染症法で一類感染症に分類されている致死的なウイルス性出血熱で、アフリカ中東部・南アフリカなどでまれに発生する。

病原体： マールブルグウイルス

潜伏期間： 2-21 日

感染経路： ウイルスを保有している宿主は不明である。患者の血液、体液などの接触により感染する。

症状・予後： 症状はエボラ出血熱に類似しているが、エボラ出血熱よりは軽症であることが多い。発病した場合の致死率は 20% 以上である。

### ラッサ熱

感染症法で一類感染症に分類されているウイルス性出血熱で、中央アフリカ、西アフリカ一帯での感染者は年間 20 万人位と推定されている。

病原体： ラッサウイルス

潜伏期間： 6-17 日

感染経路： 宿主はネズミで、感染動物の糞、尿等の濃厚接触により人に感染する。患者の血液、体液などの接触により感染する。

症状・予後： 症状はエボラ出血熱に類似しているが、エボラ出血熱よりは軽症である場合が多い。致死率は 1-2% である。

### 急性灰白髄炎（ポリオ）

感染症法で二類感染症に分類されているウイルス性感染症である。1960 年代には日本でも大流行があり、脊髄性小児まひと呼ばれて恐れられたが、予防接種によって、1980 年以降、患者の発生はない。しかし、パキスタンやアフガニスタン、インドなどの南西アジア、ナイジェリアなどのアフリカ諸国で今でも野生株ポリオウイルスの流行が続いており、一旦ポリオが根絶された中国やタジキスタンなどでも最近、野生株ポリオウイルスの流行がおきている。

病原体： ポリオウイルス

潜伏期間： 7-21 日（無症候性や非まひ性脊髄炎の場合は 3-6 日）

感染経路： 便、唾液などを介した糞口（経口）感染、接触感染。

症状・予後： 軽症の場合は、かぜ様症状または胃腸症状だが、0.1-2% に急性の弛緩性まひが現れ、死に至ることもあるほか、後遺症としての手足のまひを残すこともある。

診断法： 血液での抗体検査や便からのウイルス検査。

予防法： 日本では、乳幼児期に生ワクチンの定期予防接種が行われていたが、100 万回接種あたり 1 人前後にワクチンによるまひや、まれながらワクチン被接種者の便を介しての感染発生の報告もあるため、2012 年 9 月に不活化ワクチンが導入された。

登校（園）基準： 急性期の症状が治癒するまで出席停止とする。まひが残る慢性期については出席停止の必要はない。

### ジフテリア

感染症法で二類感染症に分類されている細菌性呼吸器感染症で、日本国内での発病は現在まれであるが、流行的発生がみられる国もある。

病原体： ジフテリア菌

潜伏期間： 通常 2-7 日であるが長期の場合もある。

感染経路： 飛沫感染

症状・予後： 発熱、咽頭痛、頭痛、倦怠感、嚥下痛などの症状で始まり、鼻づまり、鼻出血、声嘎れから呼吸困難、心不全、呼吸筋まひなどに至る。

治療法： 抗毒素抗体（なお、本抗体は動物（ウマ）由来の血清であることから、アナフィラキシー、ショック症状に対して十分な配慮をする必要がある）。

ペニシリン系抗菌薬、エリスロマイシンなどに感受性があるが、予防が最も大切であ

る。

予防法： 定期予防接種によって、生後 3 か月-90 か月に沈降精製百日せきジフテリア破傷風混合（DPT）ワクチンを 4 回接種する。標準的には生後 3 か月-12 か月に 3 回接種し、1 年から 1 年半後に 1 回追加接種する。さらに、11 歳以上 13 歳未満で沈降ジフテリア破傷風（DT）トキソイドの接種が 1 回、定期接種として行われているが接種率は 60-70% 台であり、十分とは言えない。

#### 重症急性呼吸器症候群（病原体が SARS コロナウイルスであるものに限る）

2002 年 11 月に中国広東省で発生し、2003 年 7 月まで世界で流行した。報告症例数は中国を中心に 8,096 人で、うち 774 人が死亡した（致死率 9.6%）。

病原体： SARS コロナウイルス

潜伏期間： 通常 2-7 日であるが 10 日程度になる場合もある。

感染経路： 飛沫感染、接触感染、排泄物からの糞口（経口）感染が主体であり、空気感染の可能性については議論がある。

症状： 突然のインフルエンザ様の症状で発症する。発熱、咳、息切れ、呼吸困難、下痢がみられる。肺炎や ARDS（急性呼吸窮迫症候群）へ進展し、死亡する場合もある。

予防法： 実用化されたワクチンはなく、一般的な予防策として手洗い、うがい、マスク着用、人混みへの外出を控えるなどがあげられるが、早期に検知して、早期に対応することが重要である。

#### 鳥インフルエンザ（病原体が A 型インフルエンザウイルスで、その血清亜型が H5N1 であるものに限る）

2003 年ころから、東アジア、東南アジアを中心に、トリの間で A/H5N1 亜型のインフルエンザが発生し、また、トリと濃厚接触をしたヒトへの感染例が増えている。

2011 年 10 月 10 日時点の WHO の報告によると、世界で 566 名が発症し、そのうち 332 名が死亡しており、高い致死率（59%）である。近い将来、ヒトからヒトへ感染が拡大する世界的流行（パンデミック）が危惧されている。

日本では、京都府、岡山県、島根県、山口県、大分県、宮崎県などの養鶏場でトリの A/H5N1 亜型感染が確認され、北海道、青森県、秋田県、富山県、熊本県で野鳥の A/H5N1 亜型感染が確認されたが、2012 年 8 月までにヒトの発症例は報告されていない。

## 第 2 種感染症

第 2 種感染症は、飛沫感染をする感染症で児童生徒等の罹患が多く、学校において流行を広げる可能性が高いものが分類されている。出席停止に関しては、結核を除き、「感染症ごとに定めた出席停止の期間の基準のとおり。ただし、病状により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めたときはこの限りではない」とされている。

### インフルエンザ（鳥インフルエンザ（H5N1）を除く）

急激に発病し、流行は爆発的で短期間に広がる感染症である。規模はいろいろだが、毎年流行している。しばしば変異（型変わり）を繰り返してきた歴史があり、今後とも注意を要する。合併症として、肺炎、脳症、中耳炎、心筋炎、筋炎などがある。特に乳幼児、高齢者などが重症になりやすい。

病原体： インフルエンザウイルス A ソ連型、A 香港型、B 型、C 型（流行することは少ない）のほか、2009 年には新しいタイプの A/H1N1 型による世界的流行（パンデミック）が生じた。

潜伏期間： 1-4 日（平均 2 日）

感染経路（発生時期）：患者の鼻腔、咽頭、気道粘膜の分泌物からの飛沫感染によるが、接触感染もある。毎年 12 月ころから翌年 3 月頃にかけて流行する。A 型は大流行しやすいが、B 型は局地的流行にとどまることが多い。流行の期間は比較的短く、一つの地域内では発生から 3 週間以内にピークに達し、3-4 週間で終わる。

感染期間： 発熱 1 日前から 3 日目をピークとし、7 日目ころまで。しかし低年齢患児では長引く。

感染経路（発生時期）：患者の鼻腔、咽頭、気道粘膜の分泌物からの飛沫感染によるが、接触感染もある。毎年 12 月ころから翌年 3 月ころにかけて流行する。A 型は大流行しやすいが、B 型は局地的流行にとどまることが多い。流行の期間は比較的短く、一つの地域内では発生から 3 週間以内にピークに達し、3-4 週間で終わる。

症状： 悪寒、頭痛、高熱（39-40℃）で発病する。頭痛とともに咳、鼻汁で始まる場合もある。全身症状は、倦怠感、頭痛、腰痛、筋肉痛などである。呼吸器症状は咽頭痛、鼻汁、鼻づまりがみられる。消化器症状は、嘔吐、下痢、腹痛がみられる。脳症を併発した場合は、けいれんや意識障害を来し、死に至る場合や、救命しえても精神運動遅滞の後遺症を残すことがある。

診断法： 鼻咽頭ぬぐい液を用いた抗原の迅速診断キットがあり、発症翌日が最も検出率に優れているが、それでも偽陰性を示すことは少なくないため、臨床診断を優先する場合がある。

治療法： 抗ウイルス薬（オセルタミビル等）を発症 48 時間以内に投与すると解熱までの期間短縮が期待できるが、10 歳代の精神症状との関連がまだ完全に否定されておらず、また、耐性ウイルスが生じる可能性もある。アスピリンをはじめとする解熱剤の多くは、脳症への進展を促進したり、その重症化に寄与する可能性が示唆されているため、投与するのであればアセトアミノフェンを選択する。

予防法： 飛沫感染として、うがいや手洗いなどの一般的な予防法の励行のほか、インフルエンザワクチンの接種が有効である。任意接種だが、生後 6 か月から接種可能で、感染予防効果は高くないが、重症化の予防効果がある。特に持病を持つ人への接種が勧められている。また、流行時には臨時休校も流行阻止に有効である。

感染拡大予防法： 流行期に発熱と咳が生じた場合は欠席し、安静と栄養をとるとともに、全身状態が悪い場合は病院を受診する。罹患者は咳を介して感染を拡大しないように、外出を控え、必要に応じてマスクをする。

登校（園）基準： 学校保健安全法では、「発熱した後 5 日、かつ解熱した後 2 日を経過するまで。ただし幼児（幼稚園児、保育所児）においては、発症した後 5 日、かつ解熱した後 3 日を経過するまで」が、出席停止の目安とされている。抗ウイルス薬によって早期に解熱した場合も感染力は残るため、発症 5 日を経過するまでは欠席が望ましく、咳嗽や鼻

汗が続き、感染力が強いと考えられる場合は、さらに長期に及ぶ場合もある。ただし、病状により学校医その他の医師において感染の恐れがないと認められた場合は、その限りではない。

## 百日咳

コンコンと咳き込んだ後、ヒュー-という笛を吹くような音を立てて息を吸う、特有な咳が特徴で、連続性・発作性の咳が長期にわたって続く。生後3か月未満の乳児では呼吸ができなくなる発作(無呼吸発作)、肺炎、中耳炎、脳症などの合併症も起こりやすく、命にかかわることがある。

病原体： 百日咳菌

潜伏期間： 主に7-10日(5-21日)

感染経路(発生時期)：飛沫感染、接触感染。1年を通じて存在する病気であるが春から夏にかけて多い。

感染期間： 咳が出現してから、4週目ころまで。抗菌薬開始後7日程度で感染力は弱くなる。

症状： 病初期からしつこい咳が特徴で、発熱することはあまりない。年齢が低いほど症状は重く、前述の特徴的な咳が出始め、咳のために眠れなかつたり、顔が腫れることもある。回復するのに2-3週間から数か月もかかることがある。幼児期後半以降の罹患では症状は軽くなり、小学生になると咳のしつこいかぜに思われることも少なくない。

好発年齢： 乳幼児期が多いが、思春期、成人の発症も増えている。

診断法： 臨床症状によりなされることが多い。確定のためにされる細菌培養はどの医療機関でもできるものではなく、血液での抗体検査は、特にワクチン接種者の場合に評価が難しい場合がある。

治療法： 抗菌薬

予防法： 定期予防接種によって、生後3か月-90か月に沈降精製百日せきジフテリア破傷風混合(DPT)ワクチンを4回接種する。標準的には生後3か月-12か月に3回接種し、1年から1年半後に1回追加接種する。さらに、11歳以上13歳未満で沈降ジフテリア破傷風(DT)トキソイドの接種が1回、定期接種として行われているが接種率は60-70%台であり、十分とは言えない。

登校(園)基準：特有な咳が消失するまで、または5日間の適正な抗菌薬による治療が終了するまでは出席停止とする。

## 麻疹(はしか)

発熱、咳、くしゃみなどの上気道の症状や特有な発疹の出る感染力の強い疾患である。肺炎、中耳炎、喉頭炎(クループ)、脳炎などを合併することもまれではない。ごくまれに罹患から数年後に発症する亜急性硬化性全脳炎といわれる致死的な脳炎の原因になることがある。

病原体： 麻疹ウイルス

潜伏期間： 主に8-12日(7-18日)

感染経路(発症時期)：空気感染、飛沫感染。感染力が最も強いのは、発疹前の咳の出始めたころである。以前は春から夏にかけて流行期であったが、最近は年間を通じて発生する。

感染期間： 発熱出現1-2日前から発疹出現4日目ころまで。

症状： 臨床的に、カタル期、発疹期、回復期に分けられる。眼の結膜充血、涙やめやに(眼脂)が多くなる、くしゃみ、鼻みずなどの症状と共に発熱し、口内の頬粘膜にコプリック斑という特徴的な白い斑点が見られるのが早期診断のポイントである。熱がいったん下がりがけ、再び高熱が出てきた時に赤い発疹が生じて発疹期になる。発疹は耳の後ろから顔面にかけて出始め、身体全体に広がる。赤い発疹が消えた後に褐色の色素沈着が残るのが特徴である。発熱は発疹出現後3-4日持続し、通常7-9日の経過で回復するが、重症な経過をとることもあり、急性脳炎は発症1,000人に1-2人の頻度で生じ、脳炎や肺炎を合併すると生命の危険や後遺症の恐れもある。

好発年齢： 乳幼児期後半から幼児期に多い。最近では高校生以上になってから罹患することもまれではない。近年、日本では予防接種率の上昇にともない、従来国内で流行がみられた

型による麻疹は減少したが、海外由来の遺伝子型による流行がみられている。

- 診断法： 臨床診断した場合、抗体検査を行うが、他の感染症でも麻疹 IgM 抗体が偽陽性になることがあるため、保健所を通して、地方衛生研究所などで血液、咽頭ぬぐい液、尿などによる PCR 検査やウイルス検査を行う。
- 治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。
- 予防法： 日本では、2006 年より麻しん風しん（MR）混合生ワクチンとして、1 歳時に第 1 期接種、小学校入学前 1 年間（年長児）に第 2 期定期接種が導入され、他の先進国と同様に 2 回接種が行われるようになった。また、2008 年から 5 年間の時限措置として、中学 1 年生（第 3 期）、高校 3 年生（第 4 期）に相当する年齢に対する定期接種が導入された。さらに、法定年齢外でも任意で予防接種が受けられる。麻しんワクチンの副反応としての急性脳炎の発症は 100 万回接種に 1 人以下と自然感染時に比し低い。
- 感染拡大防止法： 空気感染であるため、学校などの集団の場合、1 名の発症があった場合、速やかに予防接種歴を聴取する。未接種の場合、患者との接触後、72 時間以内であればワクチンにて発症の阻止、あるいは症状の軽減が期待できる。また、4 日以上 6 日以内であればガンマグロブリンにて、症状の軽減をはかることもできるが、血液製剤であることを考慮する必要がある。
- 登校（園）基準： 発疹に伴う発熱が解熱した後 3 日を経過するまでは出席停止とする。ただし、病状により感染力が強いと認められたときは、さらに長期に及ぶ場合もある（米國小児科学会では発疹出現 4 日後までを隔離の目安としている）。

### 流行性耳下腺炎（おたふくかぜ）

耳下腺が急に腫れてくることを特徴とする疾患である。合併症としては無菌性髄膜炎が多く、また不可逆的な難聴の原因としても注意すべき疾患である。成人の罹患では精巣炎、卵巣炎などの合併があり、不妊の原因としても注意が必要である。

- 病原体： ムンプスウイルス
- 潜伏期間： 主に 16-18 日（12-25 日）
- 感染経路（発生時期）： 飛沫感染、接触感染。幼稚園、保育所、小学校での流行が多い。春から夏にかけて発生が多い。
- 感染期間： 耳下腺腫脹の 1-2 日前から腫脹 5 日ころまでであるが、唾液中には、腫脹 7 日前から腫脹後 9 日後までウイルスが検出される。
- 症状： 全身の感染症だが耳下腺の腫脹が主症状で、顎下腺も腫れる。腫れは 2-3 日でピークに達し、3-7 日間、長くても 10 日間で消える。痛みを伴い、酸っぱいものを飲食すると強くなる。また、100 人に 1 人が無菌性髄膜炎を、500-1,000 人に 1 人が回復不能な片側の難聴を、3,000-5,000 人に 1 人が急性脳炎を併発する。
- 好発年齢： 幼児から学童
- 診断法： 臨床症状より診断されるが、確定のためには血液での抗体検査。
- 治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。
- 予防法： 多くの先進国で 2 回の予防接種が行われている。日本では任意接種であるが、日本小児科学会は 2 回の予防接種を推奨している。ワクチンによる無菌性髄膜炎の発症は 2,000-3,000 人に 1 人、急性脳炎の発症は約 25 万人に 1 人と、自然感染時に比べ低い。
- 感染拡大防止法： 飛沫感染、接触感染として一般の予防法を励行するが、不顕性感染があり、発症者の隔離では流行を阻止することはできない。
- 登校（園）基準： 耳下腺、顎下腺または舌下腺の腫脹が発現した後 5 日を経過し、かつ全身状態が良好となるまで出席停止とする。

### 風疹

ピンク色の発疹、発熱、リンパ節の腫脹と圧痛を訴える疾患である。脳炎、血小板減少性紫斑病、関

節炎などの合併症がみられることがあり、特に妊娠早期の妊婦がかかると出生児に先天性風疹症候群と呼ばれる先天異常をみることがある（例えば妊娠1か月以内の感染では50%以上の頻度で生じるとされている）。

病原体： 風疹ウイルス

潜伏期間： 主に16-18日（14-23日）

感染経路（発生時期）： 飛沫感染、接触感染。春の流行が多いが、秋から冬にかけてみられることもある。

感染期間： 発疹出現7日前から発疹出現14日目ころまで。

症状： 発熱と同時に発疹に気付く疾患である。発熱は麻疹ほどには顕著ではないが、バラ色の発疹が全身に出現する。3-5日で消えて治るため三日はしかとも呼ばれる。発疹が消えた後には麻疹のような褐色の色素沈着は残らない。リンパ節の腫れは頸部、耳の後ろの部分にみられ、圧痛を伴う。発熱は一般に軽度で、気付かないこともある。3,000人に1人の頻度で血小板減少性紫斑病を、6,000人に1人の頻度で急性脳炎を合併する。妊婦の感染により、胎児が、脳、耳、眼、心臓の異常や精神運動発達遅滞を有する先天性風疹症候群を発症することがある。

診断法： 臨床診断した場合、抗体検査等でウイルス学的診断検査を行う。

好発年齢： 流行期は5-15歳に多かったが、現在は、ワクチン未接種の成人を中心とした流行や、妊婦の感染も報告されている。

治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。

予防法： 日本では、2006年より麻しん風しん（MR）混合生ワクチンとして、1歳時に第1期接種、小学校入学前1年間（年長児）に第2期定期接種が導入され、他の先進国と同様に2回接種が行われるようになった。また、2008年から5年間の時限措置として、中学1年生（第3期）、高校3年生（第4期）に相当する年齢に対する定期接種が導入された。さらに、法定年齢外でも任意で予防接種が受けられる。

感染拡大防止法： 飛沫感染、接触感染として一般の予防方法を励行する。

登校（園）基準： 発疹が消失するまで出席停止とする（米国小児科学会では発疹出現6日後までを隔離の目安としている）。

## 水痘（みずぼうそう）

紅斑、丘疹、水疱、膿疱、かさぶたの順に進行する発疹が出現し、同時に各病期の発疹が混在する伝染性の強い感染症である。時に肺炎、脳炎、肝炎、ライ症候群（急性脳症）などを合併することもある。

病原体： 水痘・帯状疱疹ウイルス。初感染では水痘の症状を示すが、治ったあとウイルスが知覚神経節に潜伏し、免疫状態が低下した時に神経の走行に沿って小水疱が生じる帯状疱疹として再発症することがある。

潜伏期間： 通常14-16日であるが、10日未満や21日程度になる場合もある。

感染経路： 空気感染、飛沫感染。膿や水疱中にはウイルスがいるので接触感染もする。帯状疱疹からは飛沫感染しないが、接触感染をすることがある。かさぶたの中にはウイルスはいないため、感染源とはならない。

感染期間： 発疹出現1-2日前から全ての発疹がかさぶた（痂皮）化するまで。

症状： 発疹はからだの首のあたりから顔面に生じやすく、発熱しない例もある。発疹は紅斑、水疱、膿疱、かさぶたの順に変化する。かゆみや疼痛を訴えることもある。まれに脳炎やアスピリンとの併用によってライ症候群を併発する場合や、白血病や免疫抑制治療を受けている児では、重症化して死に至ることもある。また妊婦の感染によって、児に先天性水痘症候群という先天異常や致死的な重症水痘が生じることもある。日本では年間約100万人が水痘にかかり、約4,000人が重症化から入院し、約20人が死亡している。

診断法： 臨床症状より診断されるが、確定のためには血液での抗体検査。

好発年齢： 幼児

治療法： 抗ウイルス薬（アシクロビル、バラシクロビル）



- 予防法： 多くの先進国で2回の予防接種が行われている。日本では任意接種であるが、日本小児科学会は2回の予防接種を推奨している。
- 感染拡大防止法： 空気感染のため、学校などの集団の場合では、1名の発症があった場合、予防接種歴の聴取が望ましい。患者との接触後、72時間以内であればワクチンにて発症の阻止、あるいは症状の軽減が期待できる。
- 登校（園）基準： すべての発疹が痂皮化するまで出席停止とする（米国小児科学会では水疱出現6日後までを隔離の目安としており、免疫が低下している人との接触はさらに長期間避けることが推奨されている）。

### 咽頭結膜熱

- 発熱、結膜炎、咽頭炎を主症状とする疾患である。プールを介して流行することが多いのでプール熱ともいわれるが、プールでのみ感染するのではなく、飛沫、接触感染する。
- 病原体： アデノウイルス
- 潜伏期間： 2-14日
- 感染経路（発生時期）： 飛沫感染、接触感染。また、プールでの目の結膜からの感染もある。夏期に多い。
- 感染期間： ウイルス排出は初期数日が最も多いが、その後、数か月、排泄が続くこともある。
- 症状： 高熱（39-40℃）、咽頭痛、頭痛、食欲不振を訴え、これらの症状が3-7日間続く。咽頭発赤、頸部・後頭部リンパ節の腫脹と圧痛を認めることもある。眼の症状としては、結膜充血、涙が多くなる、まぶしがる、眼脂などである。
- 好発年齢： 幼児から学童
- 診断法： 臨床症状よりなされるが、アデノウイルス抗原の迅速診断キットがある。
- 治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。
- 予防法： 飛沫感染、接触感染として、手洗い、うがい、プール前後のシャワーの励行などの一般的な予防法が大切である。プール外でも接触感染が成立している場合も多い。
- 登校（園）基準： 発熱、咽頭炎、結膜炎などの主要症状が消失した後2日を経過するまで出席停止とする。

### 結核

- 全身の感染症であるが、肺に病変をおこすことが多い伝染性疾患である。子ども特に乳幼児では家族内感染が多く、また大部分が初期感染結核である。予防接種の効果や治療法の発展で致死率は低くなったが、日本は先進国のなかでも依然として結核中蔓延国である。
- 病原体： 結核菌
- 潜伏期間： 2年以内、特に6か月以内に多いが、初期結核後、数十年経って、症状が出現することもある。
- 感染経路： 主として空気感染、飛沫感染であるが、経口、接触、経胎盤感染もある。
- 感染期間： 喀痰の塗抹検査で陽性の間。
- 症状：
- 初期結核= 結核菌が気道に入って、肺に原発巣を示せば初感染が成立し、初期肺結核症といわれる。初期には無症状であるか、症状があっても不定で気付かれないことの多いのが特徴である。一般的な症状は発熱、咳、疲れやすい、食欲不振、顔色が悪いなどである。
  - 粟粒結核= リンパ節などの病変が進行して菌が血液を介して散布されると感染は全身に及び、肺では粟粒大の多数の小病変が生じる。発熱、咳、呼吸困難、チアノーゼなどが認められる。この病型は乳幼児に多くみられる重症型である。
  - 二次性肺結核= 初感染病巣から他の肺の部分に広がり、病変巣を形成した病型である。思春期以降や成人に多くみられる。倦怠感、微熱、寝汗、咳などの症状が出る。
  - 結核性髄膜炎= 結核菌が血行性に脳・脊髄を覆う髄膜に到達して発病する。高熱、頭痛、嘔吐、意識障害、けいれんなどがみられる最重症型である。一命をとりとめても後遺症を残す

恐れがある。

- 診断法： ツベルクリン反応やγインターフェロン産生試験が陽性となるが、後者は12歳未満、特に5歳以下では感染しても陽性になりにくく、判定が難しい。
- 治療法： 抗結核薬を使用するが、近年、薬剤耐性菌が増加している。
- 予防法： BCG ワクチンは、発症予防、重症化予防になる。生後6か月までが定期接種と認められているが、先天性免疫不全の児への接種を回避するためには、生後3か月以降の接種が望ましい。
- 登校（園）基準： 病状により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認められるまで（目安として3日連続で喀痰の塗抹検査が陰性となるまで）出席停止とする。それ以降は、抗結核薬による治療中であっても登校（園）は可能。

### 髄膜炎菌性髄膜炎

髄膜炎菌による細菌性髄膜炎で、発熱、頭痛、嘔吐を主症状とする疾患である。抗菌薬の発達した現在においても、発症した場合は、後遺症を残したり、死にいたることもある。アフリカ諸国をはじめ、先進国でも散発的に発生し、2011年には日本でも学生寮で集団発生し、1名が死亡した。

- 病原体： 髄膜炎菌
- 潜伏期間： 主に4日以内（1-10日）。
- 感染経路（発生時期）： 飛沫感染。家庭内や幼稚園、保育所での接触も高リスクとなる。また、無脾症や補体欠損などの持病がある人は発症のリスクが高い。
- 症状： 発熱、頭痛、意識障害、出血斑が生じ、死に至ることもある。致死率は約10%、回復した場合でも10-20%に聴覚障害、まひ、てんかんなどの後遺症が残る。
- 好発年齢： 3-5か月と16歳以上の2つのピークがある。
- 診断法： 髄液や血液の細菌培養。
- 治療法： 抗菌薬
- 予防法： 患者と、家庭内や保育所、幼稚園で接触、キス、歯ブラシや食事用具の共用による唾液の接触、同じ住居でしばしば寝食をともにした人は、患者が診断を受けた24時間以内に抗菌薬の予防投与を受けるべきである。特に渡航前にはワクチンによる予防が望ましいが、日本では未承認である。
- 登校（園）基準： 有効な治療開始後24時間を経過するまでは隔離が必要。病状により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認められるまで出席停止とする。

### 第3種感染症

第3種感染症は、学校教育活動を通じ、学校において流行を広げる可能性があるものが分類されている。出席停止の期間の基準は、共通して「病状により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認めるまで」となっている。

#### コレラ

東南アジア等からの帰国者に感染がみられ、乳幼児や高齢者、持病を持つ人が感染すると重症化し、死に至る場合もある。最近では、海外旅行歴のない発病者が時々みつまっている。

病原体： コレラ菌。現在流行しているのはエルトル型コレラである。

潜伏期間： 主に1-3日（数時間-5日）

感染経路： 汚染された水、食物、感染者の便などを介した経口感染。

予防法： 渡航した場合は、生水や氷、生の魚介類、生野菜、カットフルーツなどの生鮮食品に注意を払う。また、日本ではワクチンは発売されていないが、流行地域への旅行者に対して、希望に応じて予防接種がされることもある。

症状・予後： 突然激しい水様性下痢と嘔吐ではじまり、脱水を惹起する。

診断法： 便の細菌培養。

登校（園）基準： 治癒するまで出席停止が望ましい。なお、水質管理や手洗いの励行などの日ごろの指導が重要である。

#### 細菌性赤痢

帰国者に感染（旅行者下痢症）がみられ、乳幼児や高齢者、持病を持つ人が感染すると重症化し、死に至る場合もある。2011年には日本でも集団発生がみられた。

病原体： 赤痢菌

潜伏期間： 主に1-3日（1-7日）

感染経路： 感染者の便を感染源とする糞口（経口）感染。

症状・予後： 発熱、腹痛、下痢、嘔吐などが急激に現れる。

診断法： 便の細菌培養。

登校（園）基準： 治癒するまで出席停止が望ましい。

#### 腸管出血性大腸菌感染症

ベロ毒素を産生する腸管出血性大腸菌による感染症である。全く症状のない人から、腹痛や血便を呈す人まで様々で、うち6-7%は溶血性尿毒症症候群や脳症を併発し、時には死に至ることもある。日本では、1997年に学童を中心とした、2011年に生レバーによる、2012年に漬物による集団感染がみられ、死亡例もでていいる。

病原体： 腸管出血性大腸菌（O157などベロ毒素産生性大腸菌）。熱に弱いですが、低温条件には強く水の中では長期間生存する。少量の菌の感染でも腸管内で増殖後に発病する。

潜伏期間： ほとんどの大腸菌が主に10時間-6日、O157:H7は3-4日（1-8日）

感染期間： 便中に菌が排泄されている間。

感染経路（発生時期）： 生肉などの飲食物からの糞口（経口）感染、接触感染。少ない菌量（100個程度）でも感染する。夏期に多発する。

症状： 無症状の場合もあるが、水様下痢便、腹痛、血便。なお、乏尿や出血傾向、意識障害は、溶血性尿毒症症候群の合併を示唆する症状であり、このような場合は速やかに医療機関を受診する。

好発年齢： 患者の約80%が15歳以下で発症し、かつ小児と高齢者で重症化しやすい。

診断法： 便の細菌培養。

治療法： 下痢、腹痛、脱水に対しては水分補給、補液など。また下痢止め薬の使用は毒素排泄を阻害する可能性があるため使用しない。抗菌薬は時に症状を悪化させることもあり、

慎重に使うなどの方針が決められている。

予防法： 手洗いの励行、消毒（トイレ等）、及び食品加熱と良く洗うことが大切である。特に小児では生肉・生レバー摂取は避ける。肉などを食べさせる場合は、中まで火が通り肉汁が透き通るまで調理する。加熱前の生肉などを調理したあとは、必ず手を良く洗う。生肉などの調理に使用したまな板や包丁は、そのまま生で食べる食材（野菜など）の調理に使用しないようにする。調理に使用した箸は、そのまま食べるときに使用しない。

登校（園）基準：有症状者の場合には、医師において感染のおそれがないと認められるまで出席停止とする。無症状病原体保有者の場合には、トイレでの排泄習慣が確立している5歳以上の小児は出席停止の必要はない。5歳未満の小児では2回以上連続で便培養が陰性になれば登校（園）してよい。手洗い等の一般的な予防法の励行で二次感染は防止できる。

### 腸チフス、パラチフス

海外帰国者の感染例（旅行者下痢症）と日本国内発生例はほぼ同数である。

病原体： 腸チフス-サルモネラチフス菌、パラチフス-サルモネラパラチフス A 菌  
潜伏期間： 主に7-14日（3-60日）  
感染経路： 糞口（経口）感染  
症状・予後： 持続する発熱、発疹（バラ疹）などで発病する。重症例では腸出血や腸穿孔がある。パラチフスは腸チフスより症状が軽いことが多い。  
診断法： 便と血液の細菌培養。  
登校（園）基準： 治癒するまで出席停止が望ましい。トイレでの排泄習慣が確立している5歳以上の小児は出席停止の必要はない。5歳未満の小児では3回以上連続で便培養が陰性になれば登校（園）してよい。

### 流行性角結膜炎

伝染性の角膜炎と結膜炎が合併する眼の伝染病。学校ではプール施設内で感染することが多い。

病原体： 主としてアデノウイルス8型  
潜伏期間： 2-14日  
感染経路： 飛沫感染、プール水、手指、タオルなどを介して接触感染。  
感染期間： ウイルス排出は初期数日が最も多いが、その後、数か月、排泄が続くこともある。  
症状： 急性結膜炎の症状で、眼瞼が腫れる、異物感、眼脂など。角膜に傷が残ると、後遺症として視力障害を残す可能性がある。  
診断法： 臨床症状よりなされるが、アデノウイルス抗原の迅速診断キットがある。  
治療法： 有効な治療薬はないが、多くは自然軽快する。  
予防法： 接触感染として、手洗い、タオルなどの共用はしない。  
登校（園）基準： 眼の症状が軽減してからも感染力の残る場合があり、医師において感染のおそれがないと認められるまで出席停止とする。なお、このウイルスは便中に1か月程度排泄されるので、登校（園）を再開しても、手洗いを励行する。

### 急性出血性結膜炎

眼の結膜や白目の部分にも出血を起こすのが特徴の結膜炎である。

病原体： 主としてエンテロウイルス70型  
潜伏期間： 1-3日  
感染経路： 糞口（経口）感染、飛沫感染、接触感染  
感染期間： ウイルスは呼吸器から1-2週間、便からは数週間-数か月間、排出される。  
症状： 急性結膜炎で、結膜出血が特徴である。  
診断法： 臨床症状によりなされる。

- 治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。
- 予防法： 接触感染として、眼脂、分泌物に触れないことと手洗いの励行。洗面具、タオルなどの共用はしない。
- 登校（園）基準： 眼の症状が軽減してからも感染力の残る場合があり、医師において感染のおそれがないと認められるまで出席停止とする。なお、このウイルスは便中に 1 か月程度排泄されるので、登校（園）を再開しても、手洗いを励行する。

### 第3種感染症 その他の感染症

第3種感染症に分類されている「その他の感染症」は、学校で流行が起こった場合にその流行を防ぐため、必要があれば、校長が学校医の意見を聞き、第3種の感染症としての措置をとることができる疾患である。そのような疾患は子どもの感染症の中に多数あるが、ここでは子どものときに多くみられ、学校でしばしば流行する感染症を、条件によっては出席停止の措置が必要と考えられる感染症と、通常出席停止の措置は必要ないと考えられる感染症に分けて例示した。

#### 条件によっては出席停止の措置が必要と考えられる感染症の例

##### 溶連菌感染症

A 群溶血性連鎖球菌が原因となる感染症である。扁桃炎など上気道感染症、皮膚感染症（伝染性膿痂疹の項を参照）、猩紅熱などが主な疾患である。特に注意すべき点は、本症がいろいろな症状を呈すること、合併症として発症数週間後にリウマチ熱、腎炎をおこすことがある。そのため、全身症状が強いときは安静にし、経過を観察する必要がある。

- 病原体： A 群溶血性連鎖球菌  
潜伏期間： 2-5 日、膿痂疹（とびひ）では 7-10 日。  
感染経路： 飛沫感染、接触感染。  
感染期間： 抗菌薬投与にて 24 時間以内に感染力は失せる。  
症状： 上気道感染では発熱と咽頭痛、咽頭扁桃の腫脹や化膿、リンパ節炎。猩紅熱は 5-10 歳ころに多く、発熱、咽頭炎、扁桃炎とともに舌が莓状に赤く腫れ、全身に鮮紅色の発疹が出て、それがおさまった後、落剥する。治療が不十分な場合は、リウマチ熱や急性糸球体腎炎を併発する場合がある。  
とびひは水疱から始まり、膿疱、痂皮へと進む。子どもに多くみられるが、成人が感染することもある。  
診断法： 抗原の迅速診断キットや細菌培養、抗体検査が用いられている。  
治療法： 抗菌薬  
予防法： 飛沫感染、接触感染として、手洗い、うがいなどの一般的な予防法の励行が大切である。  
登校（園）基準： 適切な抗菌薬による治療開始後 24 時間以内に感染力は失せるため、それ以降、登校（園）は可能である（厚生労働省の「保育所における感染症対策ガイドライン」では抗菌薬内服後 24-48 時間経過していることと記載されている）。

##### A 型肝炎

経口感染する A 型肝炎は、日本で年間数百人の発生があり、8 割は牡蠣などの食物による感染、2 割は海外渡航からの帰国者である。40 歳以下の日本人の抗体保有率はほぼ 0% で、年間 150 名前後が発症している。2010 年には患者数の急増があり、発生数は 347 名であった。小児の 80-95% は明らかに症状が生じない不顕性感染であるが、重症化する例もあり、むしろ不顕性感染であっても便中にウイルスが排泄されるため、感染予防が困難である。

- 病原体： A 型肝炎ウイルス  
潜伏期間： 15-50 日（平均 28 日）  
感染経路： 牡蠣等の生の貝類からの経口感染と家族や施設内での糞口感染が知られている。感染  
期間： 黄疸出現 1-2 週前に便中に高濃度排出され、発症 1 週間程度で感染力は失われる。  
症状： 子どもは、無症状で済むことも多く、便の処理が十分に行われがたいことから、集団発生しやすい。乳児ではおむつから集団感染した事例の報告がある。発症すれば発熱、全身倦怠感、頭痛、食欲不振、下痢、嘔吐、上腹部痛があり、3-4 日後に黄疸が出現することがある。解熱と共に症状は軽快するが、完全に治癒するまでは 1-2 か月を要することが多い。2010 年の小流行では 2% が重症な肝炎を発症した。

- 治療法： 有効な抗ウイルス薬はなく、対症療法が行われる。
- 診断法： 血液による抗体検査。
- 予防法： 海外渡航予定者へは予防接種を行うことが望ましいが、全小児に予防接種がなされている米国と異なり、日本では現時点では、16歳未満に対する効能の記載がない。患者との濃厚接触者には、ガンマグロブリンやワクチンを予防的に投与する。
- 登校（園）基準： 発病初期を過ぎれば感染力は急速に消失するので、肝機能が正常になった者については登校（園）が可能である（米國小児科学会では黄疸出現1週間後までを隔離の目安としている）。

## B型肝炎

血液や体液を介して感染する肝炎のひとつで、以前は輸血に伴う感染や、出産に伴う母親からの垂直感染が問題となった。輸血用血液のスクリーニング検査や、B型肝炎ウイルス（HBV）キャリアの母親から出生した児に対する予防処置の普及によって発生数が減少している。しかし、予防処置が不十分なまま中断されている場合、胎内感染により出生時にすでに母児感染している場合、水平感染により幼少時に家族内感染している場合、思春期以降に性交渉感染する場合があります。日本では、年間6,000人以上の新規感染者があり、HBVによる肝がんの死亡者数は年間約5,000人、肝硬変による死亡者数は年間1,000人と推計されている。

- 病原体： B型肝炎ウイルス（HBV）
- 潜伏期間： 45-160日（平均90日）
- 感染経路： HBVキャリアからの垂直感染、歯ブラシやカミソリなどの共用に伴う水平感染、性行為感染。
- 症状： 乳幼児期の感染は無症候性に経過することが多いが、持続感染（HBVキャリア）に移行しやすい。急性肝炎を発症した場合は倦怠感・発熱・黄疸などがみられる。まれではあるが重症化して死に至る場合もある。急性肝炎の多くは治癒するが、10-15%は慢性肝炎、肝硬変、肝癌へ進行する。また、近年、免疫抑制療法の治療中に、HBVの再活性化が生じる場合があることも指摘されている。
- 診断法： 血液による抗体検査、ウイルス量検査。
- 治療法： 急性肝炎の場合は対症療法を選択する機会が多い。慢性肝炎では抗ウイルス薬やインターフェロン療法などの治療がある。
- 予防法： HBVキャリアの家族には積極的にワクチン接種を行う。母子感染予防はその一環であり、HB免疫グロブリンとワクチンを用いて予防を行う。家族内などでは歯ブラシ・カミソリの共用を避ける。保育園など不特定多数の乳幼児が生活するところでは、病院などで採用されている標準予防策と同様に、血液に触れる場合は使い捨て手袋を着用することが望ましい。また、世界保健機関（WHO）は、全ての子どもにワクチン接種を勧奨しているが、日本はワクチンを定期接種していない数少ない国である。日本小児科学会は、すべての小児に予防接種を推奨している。
- 登校（園）基準： 急性肝炎の急性期でない限り、登校（園）は可能である。HBVキャリアの登校（園）を制限する必要はない。ただし、血液に触れる場合は手袋を着用するなど、上記の標準予防策を守ることが大切である。例外的な場合、例えばHBVキャリアが非常に攻撃的でよく噛み付く、出血性疾患がある等、血液媒介感染を引き起こすリスクが高い場合は、主治医、保育者、施設責任者が個別にそのリスクを評価して対応する。

## 手足口病

口腔粘膜と四肢末端に水疱性発疹を生じる疾患である。毎年のように流行するが、最近の日本では1985年、1990年、1995年、2000年、2003年、2011年と、ほぼ5年前後で比較的大きな流行がおきている。

- 病原体： 主としてコクサッキーウイルスA16型とエンテロウイルス71型、その他、コクサッキーA6、A10型など。

潜伏期間： 3-6 日  
感染経路（発生時期）：糞口（経口）感染、飛沫感染、接触感染。流行のピークは夏季である。  
感染期間： ウイルスは呼吸器から 1-2 週間、便からは数週-数か月間、排出される。  
症状： 発熱と口腔・咽頭粘膜に痛みを伴う水疱ができ、唾液が増え、手・足末端や臀部に水疱がみられるのが特徴。手足の水疱は比較的深いところに生じるので、水痘とちがって皮膚が破れたり痂皮化することなく消える。発熱はあまり高くはならないことが多く、ふつう 1-3 日で解熱する。一般的には夏かぜの一つであるが、エンテロウイルスは無菌性髄膜炎の原因の 90% を占め、また、まれに脳炎を伴った重症例の報告がある。  
好発年齢： 乳幼児  
診断法： 臨床症状によりなされる。  
治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。  
予防法： 糞口（経口）感染、飛沫感染、接触感染として、一般的な予防方法を励行する。  
登校（園）基準： 流行の阻止を狙っての登校（園）停止は有効性が低く、またウイルス排出期間が長いことから現実的ではない。本人の全身状態が安定している場合は登校（園）可能である（厚生労働省の「保育所における感染症対策ガイドライン」では、解熱後 1 日以上経過することとの記載がある）。ただし、手洗い（特に排便後）を励行する。

### ヘルパンギーナ

主として咽頭、口腔内粘膜に水痘、潰瘍を形成するのが特徴の熱性疾患である。乳幼児に多く見られる夏かぜの代表的な疾患である。

病原体： 主としてコクサッキーA 群ウイルス  
潜伏期間： 3-6 日  
感染期間： ウイルスは呼吸器から 1-2 週間、便からは数週-数か月間、排出される。  
感染経路： 糞口（経口）感染、飛沫感染、接触感染。春から夏にかけて多く発生し、流行のピークは 7 月ころである。  
症状： 突然の発熱（39℃以上）、咽頭痛。咽頭に赤い発疹がみられ、次に水疱となり、間もなく潰瘍となる。  
好発年齢： 4 歳以下の乳幼児に多い。原因となる病原ウイルスが複数あるため、再発することもある。  
診断法： 臨床症状によりなされる。  
治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。  
予防法： 飛沫感染、接触感染として一般の予防方法を励行する。  
登校（園）基準： 全身状態が安定している場合は登校（園）可能であるが、長期間、便からウイルスが排泄されるので、手洗いを励行する。

### 伝染性紅斑

かぜ様症状を認めた後に顔面、頬部に少しもり上がった紅斑がみられる疾患である。その状態からりんご病とも呼ばれている。

病原体： ヒトパルボウイルス B19  
潜伏期間： 通常 4-14 日である 21 日程度になる場合もある。  
感染経路： 主として飛沫感染。  
感染期間： かぜ様症状出現から発疹が出現するまで。  
症状： かぜ様症状と引き続きみられる顔面の紅斑が特徴である。発疹は両側の頬と四肢伸側にレース状、網目状の紅斑が出現する。一旦消失しても再発することもある。合併症として、重症の貧血を生じたり、妊婦が感染した場合、胎児が胎児水腫という危険な状態に陥る場合がある。  
好発年齢： 学童  
診断法： 臨床症状によりなされることが多いが、確定のためには血液での抗体検査。



治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。

登校（園）基準：発疹期には感染力はほとんど消失しているため、発疹のみで全身状態のよい者は登校（園）可能である。

### ロタウイルス感染症、ノロウイルス感染症

流行性嘔吐下痢症の症状を呈するウイルスによる腸管感染症である。

病原体： ロタウイルス、ノロウイルス

潜伏期間： ロタウイルスは1-3日、ノロウイルスは12-48時間。

感染経路（発症時期）：糞口（経口）感染、接触感染、飛沫感染。ノロウイルスは二枚貝などの食品を介しての感染例もある。便中に多くのウイルスが排出されており、吐物の感染力も強く、乾燥してエアロゾル化した吐物からは空気感染も発生しうる。ロタウイルス、ノロウイルスは冬季から春先に多く発生する。

感染期間： 急性期が最も感染力が強いが、便中に3週間以上排泄されることもある。

症状： 嘔吐と下痢が主症状であり、ロタウイルスに罹患した乳幼児は時に下痢便が白くなることもある。多くは2-7日で治るが、脱水、まれにけいれん、脳症などを合併する。

好発年齢： ロタウイルスによるものは乳幼児が多く、ノロウイルスは学童、成人にも多くみられ再感染もまれでない。

診断法： ロタウイルスやノロウイルスは、便を用いた抗原迅速診断キットがあるが、流行等から臨床診断する場合もある。

治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。

予防法： 糞口（経口）感染、接触感染、飛沫感染として、一般的な予防法の励行が大切である。2011年、日本でもロタウイルスの経口生ワクチンが任意予防接種として開始された。

感染拡大防止法：ウイルスがついた水や食物、手を介して、またはそこから飛び散って感染するので、患者と接触した場合は、手洗いを励行する。ノロウイルスは速乾性すり込み式手指消毒剤やアルコール消毒は無効なため、流水下に石鹸で手洗いをし、食器などは、熱湯（1分以上）や0.05-0.1%次亜塩素酸ナトリウムを用いて洗浄する。食品は85℃、1分以上の加熱が有効。

登校（園）基準：症状のある間が主なウイルスの排泄期間なので、下痢、嘔吐症状が消失した後、全身状態のよい者は登校（園）可能であるが、手洗いを励行する。

### サルモネラ感染症（腸チフス、パラチフスを除く）、カンピロバクター感染症

食中毒による急性細菌性腸炎の原因となる。

病原体： サルモネラ菌、カンピロバクター菌

潜伏期間： サルモネラは主に12-36時間（6-72時間）、カンピロバクターは通常1-7日であるが長くなる場合もある。

感染経路： 汚染された家畜、爬虫類、ペットを含む動物、鶏肉、鶏卵、牛肉、未殺菌乳、魚などからの経口感染。

感染期間： サルモネラ、カンピロバクターとも便中の菌排泄が数週間以上続く。

症状： 下痢、血便、嘔吐、発熱。カンピロバクターでは、発症数週間後にギラン・バレー症候群というまひを中心とした神経障害を併発することもある。

診断法： 便の細菌培養。

治療法： 安静、食事療法、補液。持病がある人や全身状態が悪い場合は抗菌薬。下痢止め薬は排菌を遅延させる可能性があるため、使用しない。

予防法： 調理者の手洗い、調理器具の洗浄、食品の加熱（中心部が75℃、1分以上など、食中毒予防の各種ガイドラインに従う）。

登校（園）基準：下痢が治まれば登校（園）可能であるが、手洗いを励行する。

### マイコプラズマ感染症

咳を主症状とし、学童期以降の細菌性肺炎としては最も多い。

- 病原体：肺炎マイコプラズマ  
潜伏期間：主に 2-3 週間（1-4 週間）  
感染経路（発生時期）：飛沫感染。家族内感染や再感染も多くみられる。夏から秋にかけて多い。  
感染期間：症状のある間がピークであるが、保菌は数週-数か月間持続する。  
症状：咳、発熱、頭痛などのかぜ症状がゆっくり進行する。とくに咳は徐々に激しくなる。中耳炎・鼓膜炎や発疹などを伴うこともあり、重症例では胸水がたまり呼吸障害が強くなる。  
好発年齢：通常 5 歳以後で、10-15 歳くらいに多いが、成人もしばしば罹患する。  
診断法：血液による抗体検査があるが、迅速検査キットを用いた場合、感染から 1 年近く陽性が持続する場合があります、診断に考慮する必要があります。  
治療法：抗菌薬であるが、近年、耐性菌が増えている。  
予防法：飛沫感染としての一般的な予防法を励行する。  
登校（園）基準：症状が改善し、全身状態のよい者は登校（園）可能である。

### インフルエンザ菌 b 型感染症

生後 3 か月-5 歳までの細菌性髄膜炎、敗血症、喉頭蓋炎の代表的な起炎菌である。

- 病原体：インフルエンザ菌 b 型（Hib）  
感染経路：主に飛沫感染。健康小児の保菌率は 1-5%程度。  
感染期間：潜伏期間は不明。保菌している期間は、他者への感染の可能性がある。  
症状：髄膜炎、敗血症、喉頭蓋炎。日本での Hib 髄膜炎の発症は年間約 600 人で、約 2-3%が死亡、約 15%が脳障害や聴力障害などの後遺症を残すとされる。  
好発年齢：3 か月-5 歳。特に 2 歳以下に多い。  
診断法：血液や髄液の細菌培養。  
治療法：抗菌薬。近年、薬剤耐性菌が増加している。  
予防法：多くの国で 1980 年代後半から Hib ワクチンが導入され、髄膜炎をはじめとする Hib 感染症は激減した。日本では 2008 年 12 月より任意予防接種として開始された。  
登校（園）基準：発熱、咳がなどの症状が軽快し、全身状態の良い者は登校（園）可能である。

### 肺炎球菌感染症

生後 3 か月-5 歳までの細菌性髄膜炎、敗血症、肺炎、中耳炎などの代表的な起炎菌である。

- 病原体：肺炎球菌  
感染経路：主に飛沫感染。1 歳児の 30-50%が鼻腔に保菌しており、保育施設の入園後 1-2 か月でその保菌率は 80%以上に上昇する。  
感染期間：感染の種類によって異なるが 1-3 日。保菌している期間は、他者への感染の可能性がある。  
症状：気管支炎、肺炎、中耳炎、髄膜炎、敗血症。日本での肺炎球菌髄膜炎の発症は年間約 200 人で、約 6-7%が死亡、約 30%が脳障害や聴力障害などの後遺症を残すとされる。  
好発年齢：3 か月-5 歳。特に 2 歳以下に多い。  
診断法：血液や髄液の細菌培養。  
治療法：抗菌薬。近年、薬剤耐性菌が増加している。  
予防法：多くの国で 2000 年以降肺炎球菌結合型ワクチンが導入され、ワクチンに含まれる血清型の肺炎球菌による侵襲性感染症は激減した。海外では中耳炎や肺炎に対する予防効果も報告されている。日本では 2010 年 2 月より 7 価肺炎球菌結合型ワクチンが任意予防接種として開始された。  
登校（園）基準：発熱、咳がなどの症状が軽快し、全身状態の良い者は登校（園）可能である。

### RS ウイルス感染症

秋-冬期を中心に流行し、主に乳幼児が感染し、呼吸困難に陥ることもある呼吸器感染症。

- 病原体： RS ウイルス  
潜伏期間： 主に 4-6 日（2-8 日）  
感染経路： 接触感染が主であるが、飛沫感染でも感染しうる。  
感染期間： 3-8 日であるが、乳幼児では 3-4 週間、持続することもある。  
症状： 発熱、鼻汁、咳嗽、喘鳴。年長児や成人では、軽いかぜ症状ですむ場合も多いが、乳児早期に感染した場合は急性細気管支炎となり、呼吸困難から人工呼吸管理を要することもある。  
好発年齢： 乳幼児  
診断法： 乳児や入院患児等には抗原迅速診断キットを用いた検査が可能である。  
治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。  
予防法： 早産児、先天性心疾患、慢性肺疾患を持つ乳児では、モノクロナール抗体を流行期に月 1 回筋注することによって発症予防と軽症化が期待できる。  
登校（園）基準： 咳などの症状が安定した後、全身状態のよい者は登校（園）可能であるが、手洗いを励行する。

### EB ウイルス感染症

年長児や成人が感染した場合、多くは無症状か、軽微なかぜ症状で経過することが多いが、乳幼児や小児、免疫不全患者における感染で、時に重症化することがある。

- 病原体： EB ウイルス  
潜伏期間： 30-50 日  
感染経路： キスや唾液を介した感染、濃厚接触による飛沫感染。  
感染期間： 呼吸器からは数か月もの間ウイルスは排泄される。  
症状： 多くは無症状か、軽微なかぜ症状ですむが、伝染性単核球症（発熱が数日-数週間持続、リンパ節腫大、咽頭・扁桃炎、肝炎）や、まれに慢性活動性 EB ウイルス感染症（発熱などの症状が数か月間持続）、血球貪食症候群（発熱、貧血、出血）、悪性リンパ腫の原因となる場合もある。  
診断法： 血液での抗体検査。  
治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。  
登校（園）基準： 解熱し、全身状態が回復した者は登校（園）可能である。

### サイトメガロウイルス感染症

年長児や成人が感染した場合、多くは無症状か、軽微なかぜ症状で経過することが多いが、妊婦の初感染で、胎児に中枢神経系、眼の網膜、聴力の異常が生じることや、また免疫が低下している人への感染で重症化する。

- 病原体： サイトメガロウイルス  
潜伏期間： ヒトからヒトへの直接感染の場合は不明、輸血感染では 3-12 週間。  
感染経路： 唾液などを介した感染、経胎盤、経産道、経母乳による母児感染、性交感染。  
感染期間： 1-3 歳の幼児の 30-40%がウイルスを排泄している。  
症状： 後天性感染としては、かぜ症状や伝染性単核球症（発熱が数日-数週間持続、リンパ節腫大、咽頭・扁桃炎、肝炎）、先天性感染としては、胎児に中枢神経系、網膜、聴力の異常が生じることがあり、また、妊娠後期に感染した場合、先天性難聴の原因となると考えられている。  
診断法： 血液での抗体検査や、血液、尿を用いた PCR 検査。先天性感染の診断、臍帯や濾紙血を用いた PCR 検査が一部の研究機関でなされている。  
治療法： 重症化しない場合、通常は自然軽快する。免疫が低下した患者や、先天性感染症では、抗ウイルス薬（ガンシクロビル、バルガンシクロビル）が考慮される。  
登校（園）基準： 解熱し、全身状態が回復した者は登校（園）可能である。未感染の妊婦に感染させな

いように、特に注意を払う。

### 単純ヘルペス感染症

1型ウイルスによる歯肉口内炎、2型ウイルスによる性器ヘルペス、1、2型による新生児ヘルペスなど、軽症から重症まで様々な病状を呈す。

病原体： 単純ヘルペスウイルス1型、2型

潜伏期間： 新生児以降は2日-2週間

感染経路： 水疱内にあるウイルスの接触感染。

症状： 歯肉口内炎、口周囲の水疱、アトピー性皮膚炎を持つ児ではカポジ水痘様発疹症（全身に水疱が多発）、新生児ヘルペス（ウイルスを持つ妊婦からの産道感染にて、けいれん、意識障害を呈し、後遺症を残す可能性がある）など。

診断法： 血液での抗体検査、水疱内容液のウイルス検査。

治療法： 内服、静注、軟膏の抗ウイルス薬（アシクロビル、バラシクロビル）

登校（園）基準： 歯肉口内炎のみであれば、マスクなどをして登校（園）可能であるが、発熱や全身性の水疱がある場合は欠席して、治療する。

### 日本脳炎

ブタで増殖し、カが媒介するウイルスで、ワクチンによる脳炎の副反応例が発生したため、2005年から予防接種の積極的勧奨が差し控えられていた。2009年から新ワクチンが導入されたが、差し控え期間中に九州、四国地域で乳幼児の日本脳炎感染例が発生している。

病原体： 日本脳炎ウイルス

潜伏期間（発症時期）： 2-15日。ブタとコガタアカイエカが媒介するため、夏季から秋季に増加する。

北海道、東北地方の一部の地域を除き、日本中で感染の可能性があるが、西日本、特に九州では約80%のブタが日本脳炎ウイルスの抗体を保有しているため、この地区では特に注意が必要である。

症状： 感染した数百人に1人が発症し、発熱、頭痛、けいれん、意識障害を来す。発症例の20-30%は死亡し、30-50%は脳障害の後遺症を残すとされている。

診断法： 髄液検査や血液での抗体検査。

治療法： 有効な治療薬はなく、対症療法が行われる。

予防法： 2009年から新ワクチンの定期予防接種が開始され、小児のほか、積極的勧奨差し控え期間中に接種できなかった者への接種も可能となっている。

登校（園）基準： 症状が回復したら登校（園）可能である。

### アタマジラミ

頭皮に寄生し、頭皮に皮膚炎を起こす疾患である。児童に多い。衛生不良の指標ではない。

病原体： アタマジラミによる。ケジラミ（陰毛に寄生し、主に性交渉で感染する）やコロモジラミ（衣類に付着し、発疹チフスを媒介する）とは異なる。

潜伏期間： 産卵から孵化までは10-14日、成虫までは2週間。

感染経路： 接触感染。家族内や集団の場での直接感染、あるいはタオル、くし、帽子を介しての間接感染。

症状： 一般に無症状であるが、吸血部位にかゆみを訴えることがある。

診断法： 臨床症状によりなされる。

治療法： シラミ駆除剤が有効である。

感染拡大予防法： 頭髪をていねいに観察し、早期に虫卵を発見することが大切である。発見したら一斉に駆除する。タオル、くしや帽子の共用を避ける。着衣、シーツ、枕カバー、帽子などは洗うか、熱処理（熱湯、アイロン、ドライクリーニング）する。適切な治療を行えば登校（園）に制限はない。

### 伝染性軟疣（属）腫（水いぼ）

特に幼児期に好発する皮膚疾患である。半球状に隆起し、光沢を帯び、中心に窪みをもつ粟粒大～米粒大（2-5mm）のいぼが、主に体幹、四肢にできる。

病原体： 伝染性軟疣腫ウイルス

潜伏期間： 2-7 週、時に 6 か月まで。

感染経路： 主として感染者への接触により直接感染するが、タオルの共用などによる間接感染もあり得る。

症状： いぼ以外の症状はほとんどない。いぼの内容物が感染源となる。発生部位は体幹、四肢。特にわきの下、胸部、上腕内側などの間擦部では自家接種により多発する傾向がある。自然治癒まで 6-12 か月、時に 4 年程度かかることがある。

好発年齢： 幼児

診断法： 臨床症状によりなされる。

治療法： 自然治癒傾向があり放置してよい。しかし、自家接種や他者への伝播を防止するため、ピンセットでの摘出や液体窒素での除去など、積極的に治療する考え方もある。

感染拡大予防法： 多数の発疹のある者については、プールでタオルなどを共用しないよう指導する。登校（園）に制限はないが、浸出液がでている場合は被覆する。

### 伝染性膿痂疹（とびひ）

紅斑、水疱、びらん及び厚い痂皮ができる疾患である。

病原体： 主として黄色ブドウ球菌や溶連菌

潜伏期間： 通常 2-10 日であるが、長期の場合もある。

感染経路（発生時期）： 接触感染。痂皮にも感染性が残っている。夏期に多い。

症状： 紅斑を伴う水疱や膿疱が破れてびらん、痂皮をつくる。かゆみを伴うことがあり、病巣は擦過部に広がる。ブドウ球菌によるものは水疱をつくりやすく、溶連菌は痂皮ができやすい。

好発年齢： 乳幼児

診断法： 臨床症状によりなされる。

治療法： 皮膚を清潔にする。病巣が広がると外用薬、さらに内服や点滴による抗菌薬投与を必要とすることがある。

予防法： 皮膚を清潔に保つことが大切である。集団生活の場では感染伝播の予防のため病巣を有効な方法で覆うなどの注意が必要で、皮膚が乾燥しているか、湿潤部位が被覆できる程度であれば、登校（園）に制限はない。

感染拡大予防法： 炎症症状の強い場合や、化膿した部位が広い場合は、傷に直接接触らないように指導する（米国小児科学会では治療開始 24 時間以内までの隔離を推奨している）。

### ヒトパピローマウイルス感染症

子宮頸がん、尖圭コンジローマ、尋常性ゆうぜい（いぼ）、若年反復性呼吸器乳頭腫などの原因となる。

病原体： ヒトパピローマウイルス

潜伏期間： 不明であるが、3 か月から数年と推定されている。新生児の感染では数年。

肛門・性器、呼吸器のがんの場合は 10 年以上。

感染経路： 非性器性のイボは濃厚な接触により感染。

肛門・性器の感染は、性交経験があれば誰でも感染する可能性があり、思春期女性では 40% 以上が感染しているとされている。また、母子感染もある。

症状：

子宮頸がん= 20-30 歳代から増加する女性特有のがんの第 2 位の発症率で、日本では年間約 8,500 人が発症し約 2,500 人が死亡している。ごく初期のがんを除いては子宮摘出を要す可能性がある。

原因のほとんどがヒトパピローマウイルスとされている。

尖圭コンジローマ= 男性では陰茎、陰囊、肛門やその周囲に、女性では外陰や肛門周囲に多い。表面がカリフラワー様の皮膚色をして、大きさは2-3mmから数cmにおよぶ。かゆみ、熱感、局所痛や出血を来す。

尋常性ゆうぜい= 手や足、爪周囲、爪床に多発するいぼ。

若年反復性呼吸器乳頭腫=喉頭などの上気道に生じる。多くは2-5歳で診断され、声の変化や喘鳴などがみられ、気道閉塞の原因となることもある。

治療法： ウイルスに対する治療法はなく、病変部の切除、子宮摘出などが必要となる。

予防法： 子宮頸がんに対する、または子宮頸がんと尖圭コンジローマなどに対する予防ワクチンがあり、女兒に対して、セクシャルデビュー前の接種が推奨されている。

登校（園）基準：登校（園）に制限はない。

## 参考文献

1. Red Book 2009, 28<sup>th</sup> edition. American Academy of Pediatrics.
2. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Disease, 6<sup>th</sup> edition.
3. Nelson Textbook of Pediatrics, 19<sup>th</sup> edition.
4. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, 12<sup>th</sup> edition.
5. 学校において予防すべき伝染病の解説（学校関係者用）. 文部省体育健康教育課. 平成11年3月.
6. 保育所における感染症の知識と対応, 平成21年改訂版. 安井良則. 全国社会福祉協議会, 全国保育協議会.
7. 保育所における感染症対策ガイドライン. 厚生労働省. 平成21年8月.
8. 予防接種ガイドライン, 2012年度版. 予防接種ガイドライン等検討委員会.
9. 2011 予防接種に関するQ&A集, 第11版. 岡部信彦, 多屋馨子.
10. 海外渡航者のためのワクチンガイドライン2010, 第1版, 日本渡航医学会.

## 学校、幼稚園、保育所で予防すべき感染症の解説: 抜粋表

感染症名	潜伏期間	主な感染経路	登校(園)基準
ポリオ	3-21日	経口感染	急性期の症状が治癒後
ジフテリア	2-7日	飛沫感染	治癒後
重症急性呼吸器症候群	2-10日	飛沫感染	治癒後
鳥インフルエンザ	1-10日	飛沫感染	治癒後
インフルエンザ	1-4日	飛沫感染	発熱した後5日、かつ解熱した後2日を経過するまで。幼児においては、発症した後5日、かつ解熱した後3日を経過するまで
百日咳	5-21日	飛沫感染	特有な咳が消失するまで、または5日間の適正な抗菌薬による治療が終了するまで
麻疹	7-18日	空気感染	解熱後3日経過した後
流行性耳下腺炎	12-25日	飛沫感染	耳下腺、顎下腺または舌下腺の腫張が発現した後5日を経過し、かつ全身状態が良好となるまで
風疹	14-23日	飛沫、母児感染	発疹の消失後
水痘	10-21日	空気感染	すべての発疹が痂皮化した後
咽頭結膜熱	2-14日	飛沫感染	主要症状が消失して2日経過後
結核	2年以内	空気感染	感染のおそれがないと認められた後
髄膜炎菌性髄膜炎	1-10日	飛沫感染	感染のおそれがないと認められた後
コレラ	数時間-5日	経口感染	治癒後
細菌性赤痢	1-7日	経口感染	治癒後
腸管出血性大腸菌	10時間-8日	経口感染	感染のおそれがないと認められた後
腸チフス、パラチフス	3-60日	経口感染	治癒後
流行性角結膜炎	2-14日	飛沫感染	感染のおそれがないと認められた後
急性出血性結膜炎	1-3日	経口感染	感染のおそれがないと認められた後
溶連菌感染症	2-10日	飛沫感染	適切な抗菌薬による治療開始後24時間以降
A型肝炎	15-50日	経口感染	肝機能が正常化した後
B型肝炎	45-160日	血液、体液を介した感染、母児感染	急性肝炎の極期でない限り
手足口病	3-6日	経口感染	全身状態が安定していれば
ヘルパンギーナ	3-6日	経口感染	全身状態が安定していれば
伝染性紅斑	4-21日	飛沫感染	全身状態が安定していれば
ロタウイルス感染症	1-3日	経口感染	下痢、嘔吐が消失した後
ノロウイルス感染症	12-48時間	経口感染	下痢、嘔吐が消失した後
サルモネラ感染症	6-72時間	経口感染	下痢、嘔吐が消失した後
カンピロバクター感染症	1-7日	経口感染	下痢、嘔吐が消失した後
マイコプラズマ感染症	1-4週	飛沫感染	症状が安定した後
インフルエンザ菌b型感染症	不明	飛沫感染	症状が安定した後
肺炎球菌感染症	1-3日	飛沫感染	症状が安定した後
RSウイルス感染症	2-8日	接触感染	症状が安定した後
EBウイルス感染症	30-50日	唾液を介した感染	症状が安定した後
サイトメガロウイルス感染症	不明	唾液を介した感染、母児感染	症状が安定した後
単純ヘルペス感染症	2日-2週	接触感染	歯肉口内炎のみであればマスクをして可
日本脳炎	2-15日	ブタ、カを介した感染	症状が安定した後
アタマジラミ	孵化まで10-14日	接触感染	制限はない
伝染性軟属腫	2週-6月	接触感染	制限はない
伝染性膿痂疹	2-10日	接触感染	制限はない
ヒトパピローマウイルス	3か月-数年	接触感染、性感染	制限はない