

# 感染症予防対策に係る説明会



2015年(平成27年)9月26日(土)

# 感染症について



2015年(平成27年)9月26日  
福山市保健所

# 施設での主な感染症と感染経路

## 1 飛沫感染

感冒、風しん☆、マイコプラズマ、インフルエンザ☆、流行性耳下腺炎☆、百日咳☆、溶連菌性咽頭炎☆、肺炎球菌肺炎、手足口病☆

## 2 空気感染（飛沫核感染）

麻疹(はしか)☆○、水ぼうそう☆○、結核

## 3 接触感染

プール熱、MRSA、セラチア、ヘルパンギーナ（飛沫感染もあり）

## 4 経口感染

ロタウイルス感染症☆○、ノロウイルス☆○、腸管出血性大腸菌感染症（O-157、O-26等）☆、サルモネラ☆、カンピロバクター、赤痢☆、（ポリオ☆）

☆：接触感染もあり、 ○：飛沫感染もあり

# 感染性胃腸炎

## 病原体

- ・カンピロバクター属・サルモネラ属
- ・腸炎ビブリオ・腸管病原性大腸菌
- ・ロタウイルス・ノロウイルス等

## 感染経路

- ・食品，水媒介感染症
- ・ヒト-ヒト（動物）の接触感染

五類感染症（定点：指定届出機関のみ）

## 疫学

- ・散発性下痢症
- ・食中毒あるいは集団発生
- ・院内あるいは施設内感染
- ・輸入感染症

# ノロウイルス

■感染経路：経口感染， 飛沫感染， 接触感染

- ・ ノロウイルスに汚染された食物 (食品・水媒介性)
- ・ ヒトからヒトへの2次感染がある (ヒト-ヒト感染)
- ・ 吐物が乾燥し，エアロゾルとなって経口的に  
摂取されて感染が起こることもある
- ・ 18～1000個のウイルス粒子があると30%以上の感染率
- ・ 1/3～2/3が**不顕性感染**
- ・ 30%以上の感染者は発症前にウイルスを出している  
(無症状の長期間のウイルス排出)

# ノロウイルス

- 流行時期：11月～4月
- 潜伏期間：12～72時間（平均24～48時間）
- 症状：下痢（血便なし），嘔吐，腹痛，発熱（38℃以下）  
（子供では嘔吐が，成人では下痢が中心）  
小児や高齢者では脱水に要注意！
  - ・ 症状の持続は短く，通常1～2日で回復し慢性化することはない
  - ・ 便中へのウイルス排出は7～14日間続く
- 治療：特効薬はなし（抗生物質は無効）  
対症療法（水分補給，など）

# 予防方法①

## 手洗い：

- ・ 最も重要で効果的な防御策
- ・ トイレの後，食事の前，調理の前，おむつ交換の後，そして嘔吐物や下痢便の処理の後等では，流水・石鹸による厳重な手洗いが必要。
- ・ タオルの共用は避ける。ペーパータオルが望ましい。

※健康で体力のある成人の場合は，感染しても症状が殆どなく，ウイルスを排出し続け，知らない間に感染源となる場合がある。特に免疫力の低下した方に日常的に接触する方は注意すべき

# 嘔吐物の処理



嘔吐物を使い捨ての紙や布で  
外側から内側へ向けて拭取る



すぐにビニール袋に  
入れて封をする



付着部を0.1%次亜塩素酸  
Naで消毒



腐食を防ぐため  
10分後に水拭き

# 嘔吐物等の処理方法

## ☆嘔吐物・下痢便の処理の手順

- ・ **マスク・手袋**（手袋は清潔である必要はなく、丈夫なもの）をしっかりと着用する
- ・ まず雑巾・タオル等で吐物・下痢便をしっかりと拭き取る
- ・ 眼鏡をしていない場合は、**ゴーグル**などで目の防御をすることが推奨される。
- ・ 拭き取った雑巾・タオルはビニール袋に入れて密封し、破棄する。
- ・ 拭き取りの際に飛沫が発生するので、無防備な者は絶対に近づかない。
- ・ 拭き取った箇所は、薄めた塩素系消毒剤で広めに消毒する。

# ノロウイルス拡大防止策

1. **吐物**に対し防護具（**マスク、手袋**など）や**塩素系消毒剤**などを用いて適切に処理すること。
2. 食事前、調理前、排便後など適切な手洗いを実施すること。
3. 食材を十分加熱する（**85～90℃**で**90秒以上**）こと。
4. **トイレ、浴室の衛生管理**（塩素系消毒剤による消毒、共用タオルの禁止）を徹底する。

# 基本再生産数と集団免疫率

感染症	基本再生産数( $R_0$ )	集団免疫率(%)
麻疹	16~21	90~95
ムンプス	11~14	85~90
風疹	7~9	80~85
水痘	8~10	90?
ポリオ	5~7	80~86
天然痘	5~7	80~85
百日咳	16~21	90~95
インフルエンザ	2~3	50~67*

出典: 国立感染症研究所 感染症情報センター

平成20年度 感染症危機管理研修会プログラム4資料

# インフルエンザ

病原体：インフルエンザウイルス

A型（HとNの組合せによる亜型）、B型、C型

感染経路：飛沫、接触感染

潜伏期間：1～3日（時に7日まで）

症状：突然の発熱（38℃以上）、悪寒、頭痛、  
筋肉痛、全身倦怠感、咳等の呼吸器症状

人への伝播可能期間：発症前1日～発症後7日

（症状が消失して2日後）

過去に世界的大流行

1918年	スペインフル
1957年	アジアフル
1968年	香港フル
2009年	2009H1N1pdm

# インフルエンザの管理・治療

## ■日常生活

- ・ 過労・睡眠不足・飲酒・喫煙は発症の誘因

## ■予防

- ・ 手洗い, うがい
- ・ **ワクチン接種** (重症化予防)

## ■消毒

- ・ アルコールなど

## ■治療

- ・ 抗インフルエンザ薬
- ・ 対症療法 補液など

# 今（2015/2016）シーズンの 国内インフルエンザワクチン株

## A型株

- A/California/7/2009 (X-179A) (H1N1)pdm09
- A/Swiss/9715293/2013 (NIB-88) (H3N2)

## B型株

- B/Phuket/3073/2013 (山形系統)
- B/Texas/2/2013 (ビクトリア系統)

の4つを含んだ四価のワクチン。

☆接種後2-3週間で効果があらわれ, 約5ヶ月間効果続く。

※ 日本で用いられているインフルエンザワクチンは不活化ワクチンであり、その接種によりインフルエンザを発症することはない。

# 注意の必要な感染症

疾患名	病原体	潜伏期	感染経路	症状	感染予防策
インフルエンザ	インフルエンザウイルス	1～3日 (1～7日)	飛沫感染	発熱(38度以上)、 悪寒、頭痛、咽頭痛 筋肉痛	うがい、手洗いの励行 マスク、換気 湿度の保持

通所児(者)・入所児(者)・職員ともに予防接種をして抵抗力を高めること

感染性胃腸炎 (ノロウイルスなど)	ノロウイルス ロタウイルス	病原体による	飛沫感染 経口感染	吐き気、嘔吐、腹痛、 下痢、発熱	汚物の確実な処理 手袋の使用 手洗い、消毒の励行 食品の十分な加熱
----------------------	------------------	--------	--------------	---------------------	--------------------------------------------

職員が感染源の媒介者にならないよう汚物等の適切な処理を実施すること

腸管出血性大腸菌感染症(○157など)	腸管出血性大腸菌(ベロ毒素産生菌)	2～14日 (平均3～5日)	経口感染	水様性下痢、血便、 発熱、腹痛、嘔吐等 (溶血性尿毒症症候群)	汚物の確実な処理 手袋の使用 手洗い、消毒の励行 食品の十分な加熱
---------------------	-------------------	-------------------	------	---------------------------------------	--------------------------------------------

職員が感染源の媒介者にならないよう汚物等の適切な所為を実施すること

# 腸管出血性大腸菌感染症

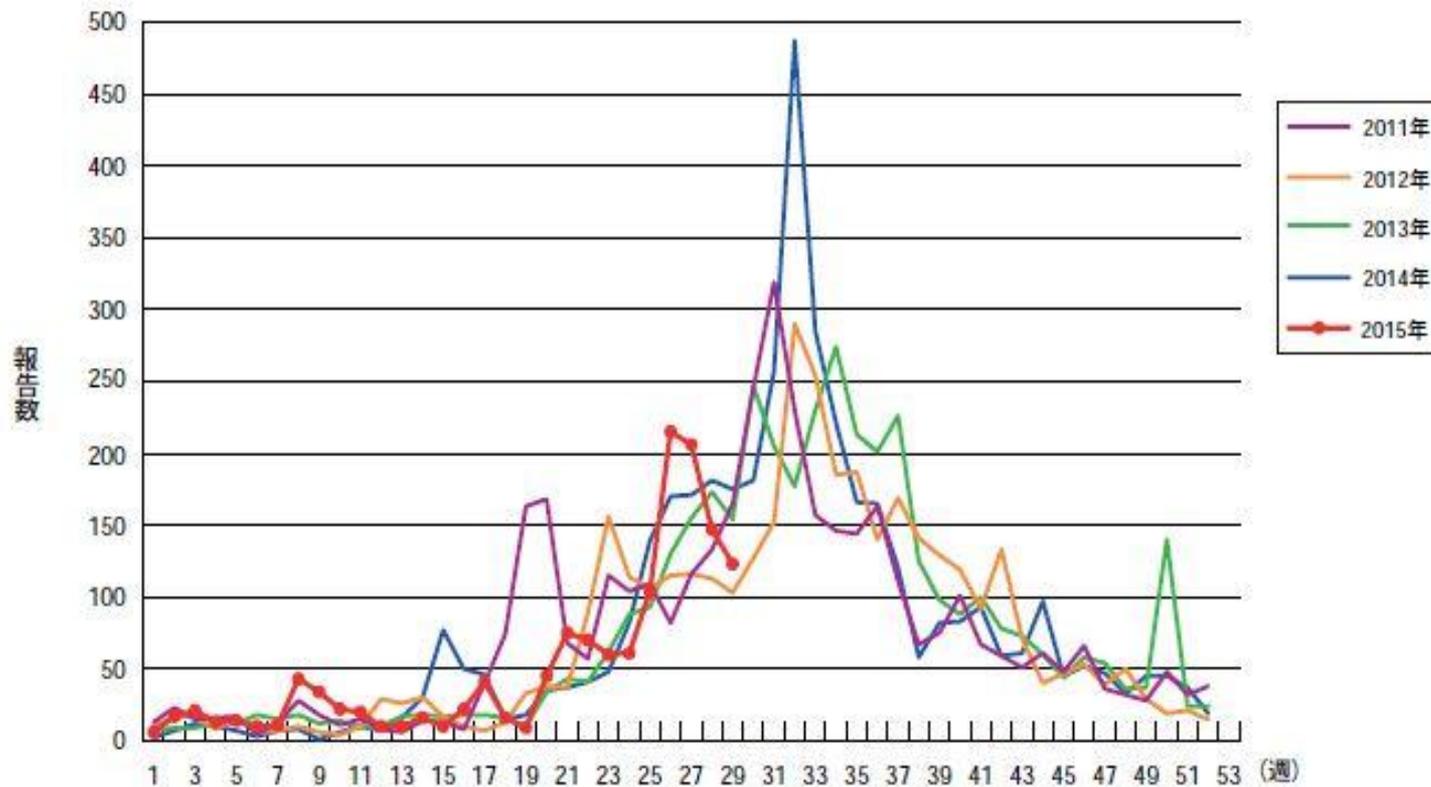
3類感染症

## 【主な年表】

- ・1982年**米国**（ミシガン州、オレゴン州）でハンバーガーの肉を原因とする集団食中毒がおき、大腸菌O-157（*Escherichia coli* O157:H7）が下痢の原因菌として分離された。
- ・1990年埼玉県での井戸水を原因とするO-157による発生例
- ・1996年5月岡山県で学校給食によりO-157集団発生、7月大阪府堺市でも学校給食によりO-157集団発生。
- ・2011年北陸の焼き肉チェーン店でユッケ喫食により、O-111集団発生。
- ・2011年**ドイツ**を中心にヨーロッパで発芽野菜Fenugreekを原因とするO-104感染症により集団発生
- ・2012年8月札幌の漬物製造業者の白菜の浅漬け製品を原因としたO-157による集団発生
- ・2014年7月静岡花火大会で冷やしきゅうりを原因とするO-157集団食中毒

# 腸管出血性大腸菌感染症は夏場に多い

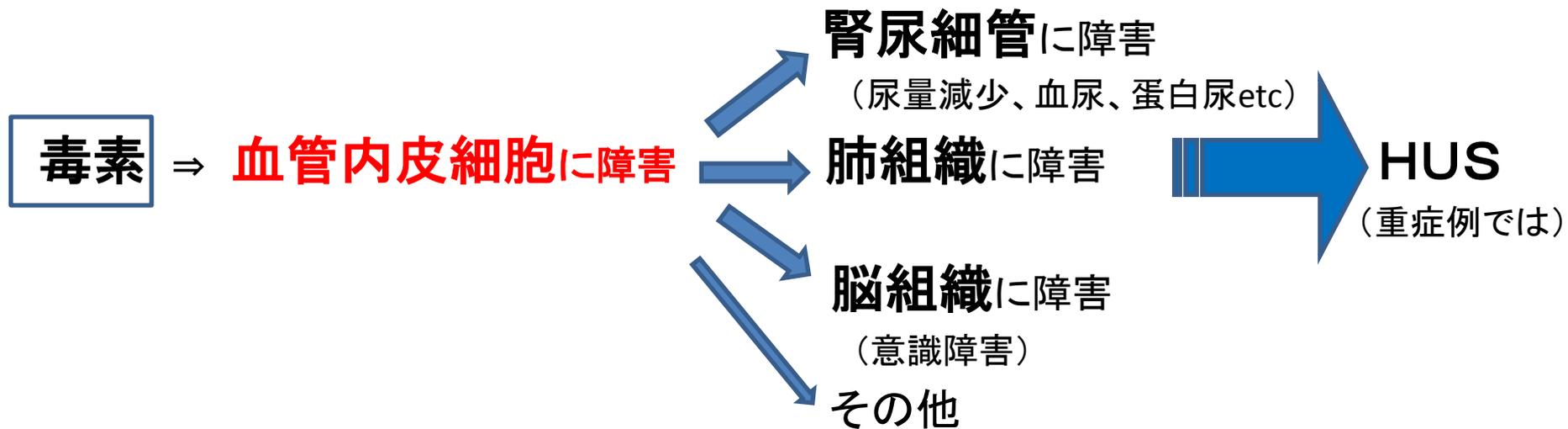
図. 腸管出血性大腸菌感染症の年別・週別発生状況 (2011年～2015年第29週)



(国立感染症研究所 感染症疫学センター IDWR2015年第29号p11より)

# ベロ毒素(Vero Toxin)とは？

- ◆ベロ毒素は赤痢菌がだす志賀毒素と似ている。
- ・分子量7万の蛋白毒素。抗原性でVT1とVT2の2種類ある。



細胞内のリボゾーム  
(=蛋白質を合成する装置)  
の働きを妨げる作用をもつ

主に  
腸管上皮を死滅  
させることにより

鮮血便を排泄する  
腸管出血性大腸菌  
感染症を引き起こす

# HUS(溶血性尿毒症症候群)

志賀毒素(Stx)



血栓性微小血管障害

<疫学>感染者の約1~10%に発症し、症状出現後4~10日に発症することが多い。

患者の約1/4~1/3に何らかの中枢神経症状がみられる。

急性期の死亡率は約2~5%である。

<診断>

3  
主  
徴

1. 溶血性貧血
2. 血小板減少
3. 急性腎機能障害

<症状>

中枢神経急性症状:意識障害、痙攣、頭痛など。  
脳症の合併あり。  
(肝機能障害、膵炎、DICを合併することがある)

## ★HUS(溶血性尿毒症症候群)

潜伏期:平均4日(長いと10日) cf.キャンピロ、サルモネラ 1日

※一般的には4歳以下で多く、老人になるとまた増えてくる

## ◆HUSを起こす割合 (以下の種類が起こしうる)

O-157 91%

O-111

O-121

O-26

少なめだが起こる

<治療> HUSに対しての有効な治療法はなく、治療法の基本は支持療法である

資料「腸管出血性大腸菌感染に伴う溶血性尿毒症症候群(HUS)の診断・治療のガイドライン」(改訂版)日本小児腎臓病学会

# 注意点・対策

☆食肉の十分な加熱処理 ☆野菜をよく洗う ☆手洗いの励行

## ●施設における集団発生の予防のため

- ⇒
- ①オムツ交換時の手洗い,
  - ②便などの排泄物などで汚染される可能性がある場合は  
使い捨てエプロンの使用,
  - ③オムツや排泄物などは感染性があると考えられる場合は分けること,
  - ④排便後・食事前の手洗い指導の徹底
  - ⑤動物との接触後の十分な手洗い

# 感染症予防策

## ☆感染成立の3要素

→ ①感染源②感染経路③感受性のある人

☆感染症を防ぐには →3要素それぞれへの対策が有効

### ★標準的予防策とは

「**全てのもの**（**血液、体液、分泌物、排泄物、損傷皮膚、粘膜等**）は、**感染する危険性があるものとして取り扱わなければならない**」という考え方に基づき日常的に標準的に行う予防策のこと

・感染源となる可能性があるものを取り扱う時には、**手袋・マスク・エプロン・ガウン**を着用し、**確実な手洗い・手指消毒**を実施する。

# 疥癬

- ヒトヒゼンダニの寄生による皮膚病
- 現在ではSTDというより家族内感染や老人ホームや老人病院の院内感染が多い
- 人の肌から直接あるいは寝具など間接的に感染
- 指間、腋窩、外陰部、関節屈曲部
- 小丘疹、小水疱、膿疱、結節
- 激痒
- 内服: **イベルメクチン**
- 外用: 安息香酸ベンジルアルコール、 $\gamma$ BHC、クロタミトン



# ヒゼンダニ

体長: 0.4mm

卵: 3-5日で孵化

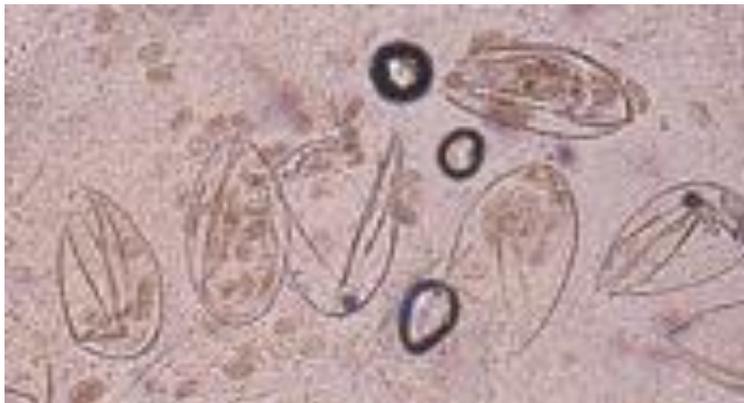
雌: 交尾後4-6週

産卵、2-4個/日

低温に弱い

16°C以下で動けない

50°C10分で死滅



感染:

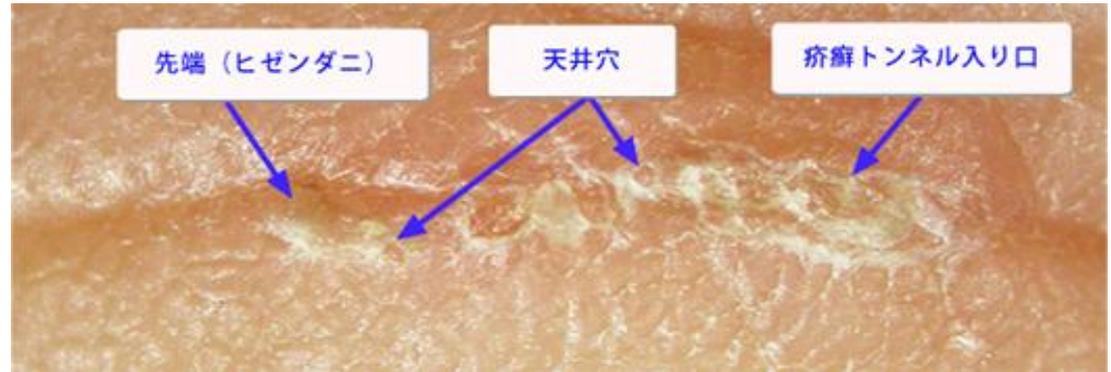
肌と肌が主体

介護、寝具からも

潜伏期: 1-2ヶ月

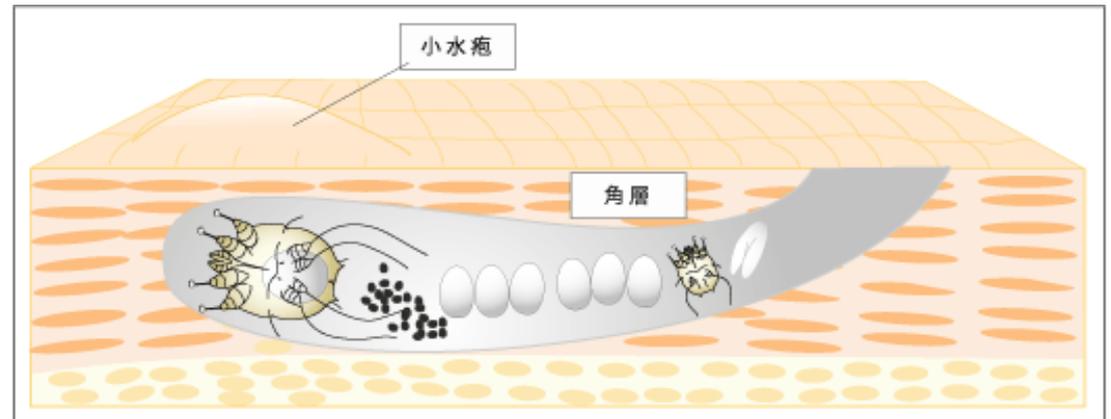
## 雌成虫

体長0.4mm。角層に横穴を掘り進み(疥癬トンネル)、卵を産みつけます。産卵数は1日2~3個で、1カ月間は卵を産み続けます。



## 雄成虫

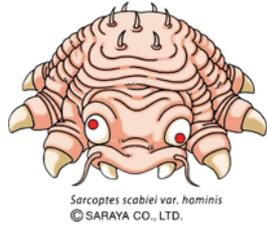
体長は雌(0.4mm)の約2/3。皮膚の表面を歩き回って、処女雌を探して交尾します。



	通常疥癬	角化型疥癬 (ノルウェー疥癬)
寄生数	1000匹以下	100万～200万匹
宿主の免疫力	正常	低下
感染力	弱い	強い
主な症状	丘疹、結節	角質増殖
かゆみ	強い	不定
発症部位	頭部以外の全身	全身

# 対策 (集団感染の予防)

1. **1処置1手洗いの励行**(1人の患者さんの皮膚に触れた後、その都度流水で肘から手先まで洗う)・・・介護者による媒介の防止
2. **早期に発見し、感染力の強い角化型疥癬への移行前に治療を開始する。** 疑ったら皮膚科医の診察を。  
(日ごろから手足を観察する。)



# 疥癬

疥癬は「ヒゼンダニ(疥癬虫)」というダニの1種が、人の皮膚の最も外側の角層内に寄生するためにおこる、人から人にうつる感染症。

通常疥癬と角化型疥癬では感染力が大きく異なる。

感染経路：通常疥癬，角化型疥癬から感染

## ◎通常疥癬からの感染

- **直接経路**：長時間、直接肌と肌が接触ことにより感染。  
短い時間触れるぐらいなら感染の心配はありません。
- **間接経路**

まれに、通常疥癬の患者さんが使用した寝具(布団やベッド、シーツ)などを替えずに、すぐに他の人が使用することによって感染する

## ◎角化型疥癬からの感染

短時間の接触で感染する。衣類や寝具を介しても簡単に感染する。

角化型疥癬では角層内に多数のダニを含んでおり、皮膚から剥がれ落ちた角層に接触するだけでも感染します。



- **潜伏期間**

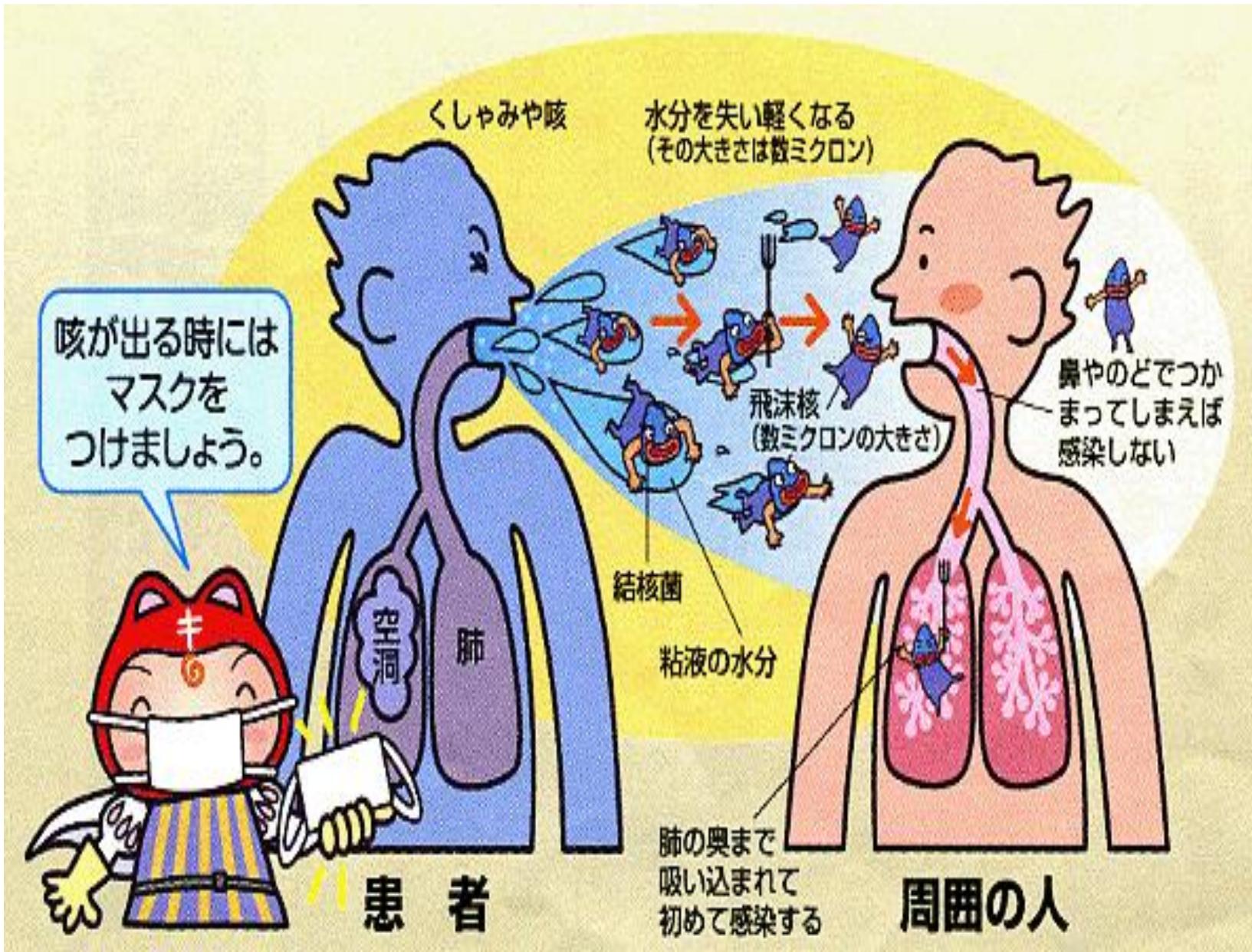
通常疥癬からの感染の場合：約1～2カ月の潜伏期間(高齢者では数カ月のこともあります)

角化型疥癬からの感染の場合：4～5日で発症

角化型疥癬では一度に多数のヒゼンダニが感染し、増殖に必要な期間が短縮されるため発症が早くなります。

**(疥癬を見分けるポイント)**

- 夜間の激しいかゆみ
- 指,手のひら,手首などの発疹：疥癬トンネル（わずかに盛り上がった線状疹）
- 腹部,大腿部などに散在する紅色の小丘疹
- 陰部,わきの下などにできる赤褐色の小結節
- 家族,共同生活者などや、仮眠室を共有する人たちに同様の症状の人がいる など



咳が出る時には  
マスクを  
つけましょう。

くしゃみや咳

水分を失い軽くなる  
(その大きさは数ミクロン)

鼻やのどでつか  
まってしまうば  
感染しない

飛沫核  
(数ミクロンの大きさ)

結核菌

粘液の水分

肺の奥まで  
吸い込まれて  
初めて感染する

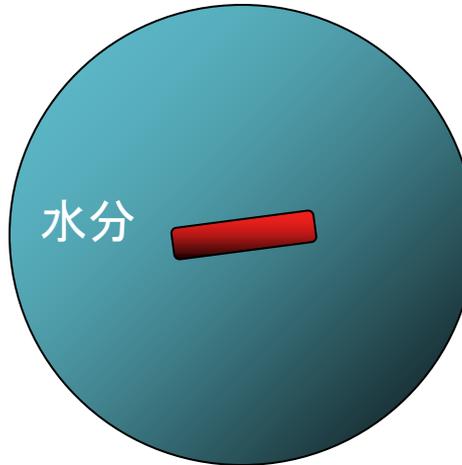
患者

周囲の人

# 飛沫感染と飛沫核感染(空気感染)

## 飛沫

直径:  $5\mu\text{ m}$ 以上  
落下速度:  $30\sim 80\text{ cm/sec}$

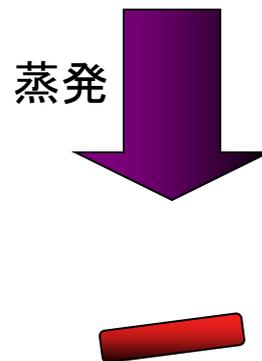


## 飛沫感染

インフルエンザ  
肺炎  
ムンプス  
風疹  
など

## 飛沫核

$0.2\sim 0.4\times 2\sim 4\mu\text{ m}$   
落下速度:  $0.06\sim 1.5\text{ cm/sec}$



## 飛沫核感染 空気感染

**結核**  
麻疹  
水痘

# 結核を疑う症状・タイミング

◇ 2週間以上続く咳、痰などの呼吸器症状

◇ 血痰、胸痛

◇ 発熱、寝汗、食欲不振、倦怠感、頭痛、意識障害などの全身症状、高齢者では体重減少。“衰弱”

(参考)

既往歴—肺浸潤、肋膜炎と言われたことがあるか、  
過去の治療歴があるか。(どんな説明, 肺の手術歴の有無)  
家族からの情報も重要。家族歴があるか。

◇ 胸部影(肺尖部の浸潤影、空洞)

結核に特有な症状は??

# 結核の感染と発病

- 結核の感染は飛沫核感染（空気感染ともいう）
- 排菌者と濃厚な接触があった者の20～50%に感染が成立（全員が感染するわけではない）
- 感染者の生涯発病率は約10%
- 感染から発病まで最低3ヵ月，最長では70年以上
- 発病者の半数は感染から5ヵ月以降，2年以内

# 高齢者の結核の特徴

- 高齢者の結核発病の大部分は、若い頃の感染が何らかの理由で再燃して発病するものである
  - 結核まん延の時代に青少年期を送り感染を受けたが発病せず、高齢化して免疫能が低下して発病
- 症状が乏しい(発熱など)
- 訴えが少ない, 訴えられない場合がある
- 胸部X線撮影が困難な場合がある
- 重症化して発見されることが少なくない
- 予後不良の場合が非高齢者より多い

# 結核患者発生後の対策

- 1、速やかに保健所に届け出が診断した  
医師により行われる
- 2、保健所の指示に従って落ち着いて行  
動する

# 結核患者発生後の対応

- ◇結核菌は空気感染なので、結核患者が使用していた食器、衣服、寝具などの消毒は不必要です。
- ◇部屋の換気は十分にしてください。
- ◇喀痰が付着した場合、床頭台などは消毒用エタノールまたは両面界面活性剤で拭く、シーツなどは普通に洗って日光で干す、タオルなど再使用しないものは焼却処分してください。

# 結核患者さんが病院を退院して戻ってきたら

## ○抗結核薬の確実な服薬を支援する(最重要)

直接服薬確認、残薬確認など個人状況に応じて

## ○栄養の改善(現在が良好なら維持)

## ○薬剤の副作用についての留意(退院後の発生はまれ)

全身の湿疹・じんましん、食欲低下、黄疸、視力低下

## ○その他は、他の入所者と変わらない扱いで可

隔離は不要、本人のマスク不要、職員のマスク不要

運動も通常に可能、入浴も制限なし

# 高齢者介護施設における 感染対策マニュアル

## 目次

1. はじめに	1
2. 高齢者介護施設と感染対策	2
1) 注意すべき主な感染症	2
2) 感染対策の基礎知識	3
(1) 感染源	3
(2) 感染経路の遮断	3
(3) 高齢者の健康管理	6
(4) 標準予防措置策（スタンダード・プリコーション）	8
3. 高齢者介護施設における感染管理体制	9
1) 感染対策委員会の設置	9
(1) 目的と役割	9
(2) 委員会の構成	10
(3) 開催頻度	11
(4) 活動内容	11
(5) 決定事項等の周知	12
2) 感染対策のための指針・マニュアルの整備	13
(1) 指針・マニュアルを作成する目的	13
(2) マニュアルの内容	15
(3) マニュアルの実践と遵守	16
(4) マニュアルの見直しの必要性	17
3) 職員の健康管理	18
(1) 感染媒介となりうる職員	18
(2) 職員の健康管理	18
4) 早期発見の方策	20
5) 職員研修の実施	21
(1) 研修の目的	21
(2) 研修を行う時期	21
(3) 研修のカリキュラム	22
4. 平常時の対策	25
1) 高齢者介護施設内の衛生管理	25
(1) 環境の整備	25
(2) 清掃について	26
(3) 嘔吐物・排泄物の処理	29
(4) 血液・体液の処理	31

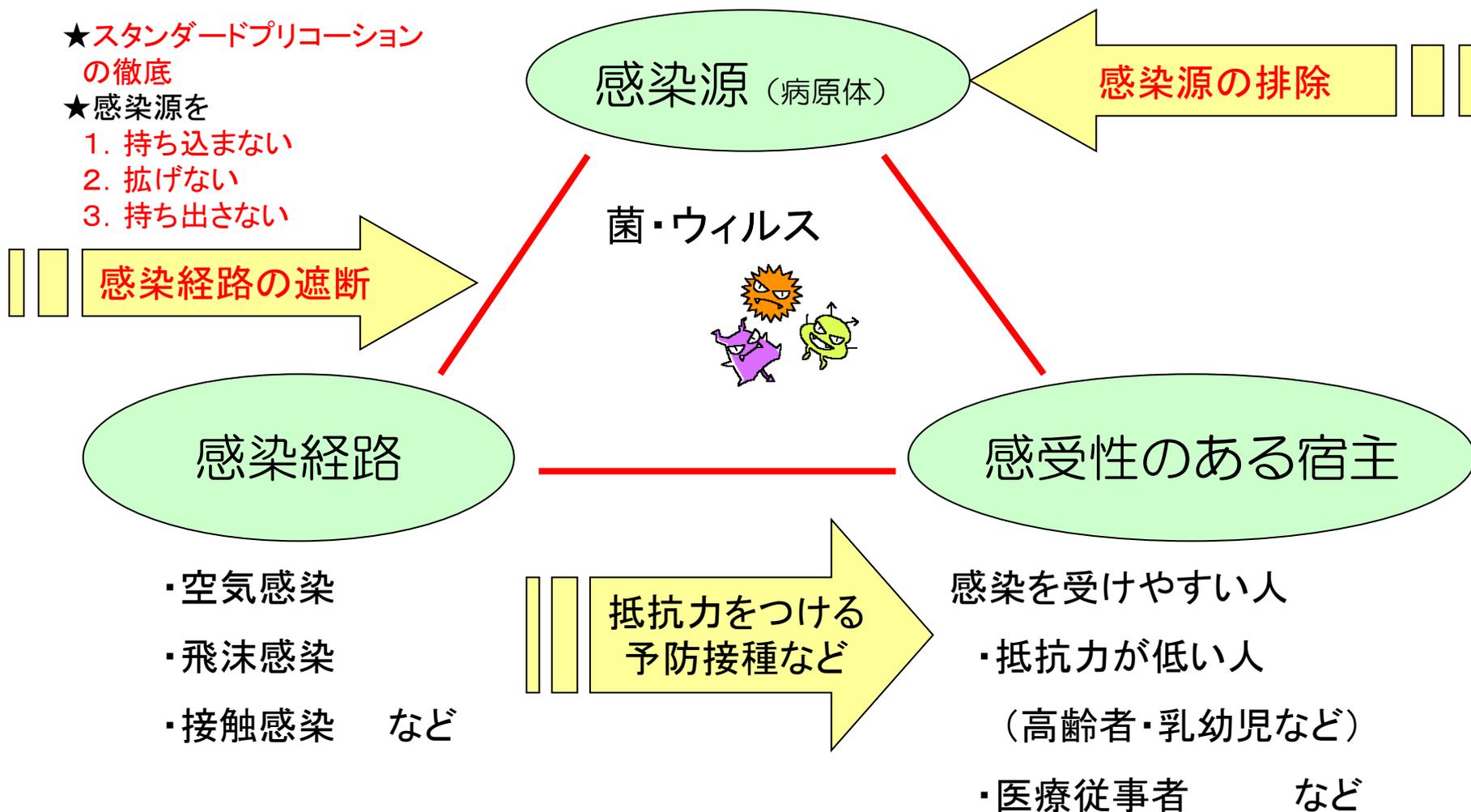
平成 25 年 3 月

# ～日常の健康管理と介護・介助を 介したリスク～

2015年(平成27年)9月26日  
保健予防課



# 感染症の3大要因



# スタンダードプリコーション(標準予防策)

- 全ての患者さんの**血液・体液・排泄物**は感染の可能性のあるものとして取り扱い, 針刺し事故防止や血液・体液などの暴露に対する対策を講じようとする考え方。(1996年 CDCが発表)



## ★ 基本は「手洗い」

+

手で触るときは?

→ 使い捨て手袋

口や鼻に入るかも?

→ マスク

着衣に付くかも?

→ 使い捨てガウン

眼に入るかも?

→ ゴーグル

足に付くかも?

→ シューズカバー

などの着用を**平常時**からすること!





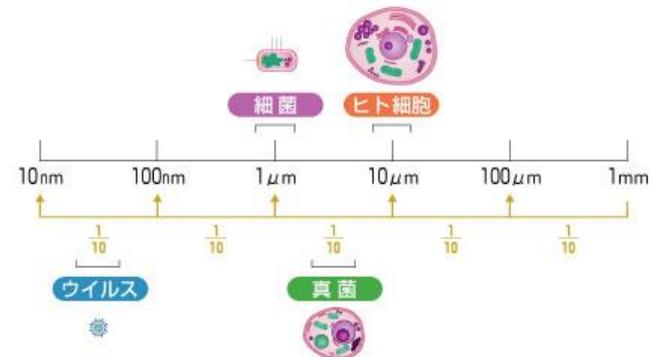
# 感染経路と原因微生物

感染経路	特徴	主な原因微生物
接触感染 (経口感染 含む)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 手指・食品・器具を介して伝播する頻度の高い伝播経路である。</li></ul>	ノロウイルス 腸管出血性大腸菌 メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA)、緑膿菌など
飛沫感染	<ul style="list-style-type: none"><li>● 咳、くしゃみ、会話などで、飛沫粒子 (5<math>\mu</math>m 以上) により伝播する。</li><li>● 1m 以内に床に落下し、空中を浮遊し続けることはない。</li></ul>	インフルエンザウイルス ムンプスウイルス 風しんウイルス レジオネラ属菌 など
空気感染	<ul style="list-style-type: none"><li>● 咳、くしゃみなどで、飛沫核 (5<math>\mu</math>m 以下) として伝播する。</li><li>● 空中に浮遊し、空気の流れにより飛散する。</li></ul>	結核菌 麻疹ウイルス 水痘ウイルスなど
血液媒介 感染	<ul style="list-style-type: none"><li>● 病原体に汚染された血液や体液、分泌物が、針刺し事故等により体内に入ることにより感染する。</li></ul>	B型肝炎ウイルス C型肝炎ウイルス ヒト免疫不全ウイルス (HIV) など



# 細菌とウイルスの違い

細菌の性質	ウイルスの性質
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆培養条件が整えば, 食品の中で大量に増殖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆生物の細胞のなかでしか増殖できない</li> <li>◆人に感染するウイルスは通常, 人の細胞のなかでしか増殖しない</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆サルモネラ</li> <li>◆カンピロ・バクター</li> <li>◆腸炎ビブリオ</li> <li>◆腸管出血性大腸菌</li> <li>◆黄色ブドウ球菌など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ノロウイルス</li> <li>◆その他のウイルス (サポウイルス, A型肝炎ウイルス等)</li> </ul>



利用者が何人か  
嘔吐，下痢をされている・・・！



さあ、どうする！？



# 感染性胃腸炎

## ★病原体

### ウイルス性胃腸炎

ノロウイルス, アデノウイルス, ロタウイルスなど

### 細菌性胃腸炎

サルモネラ菌, ブドウ球菌, ボツリヌス菌, 病原大腸菌など

こんなときにノロウイルスを疑ってみよう

- ・症状は風邪の症状に類似
- ・通常1～2日の潜伏期間を経て発症
- ・主症状は, 吐き気, 嘔吐, 下痢, 腹痛
- ・ほとんどの場合, 軽症



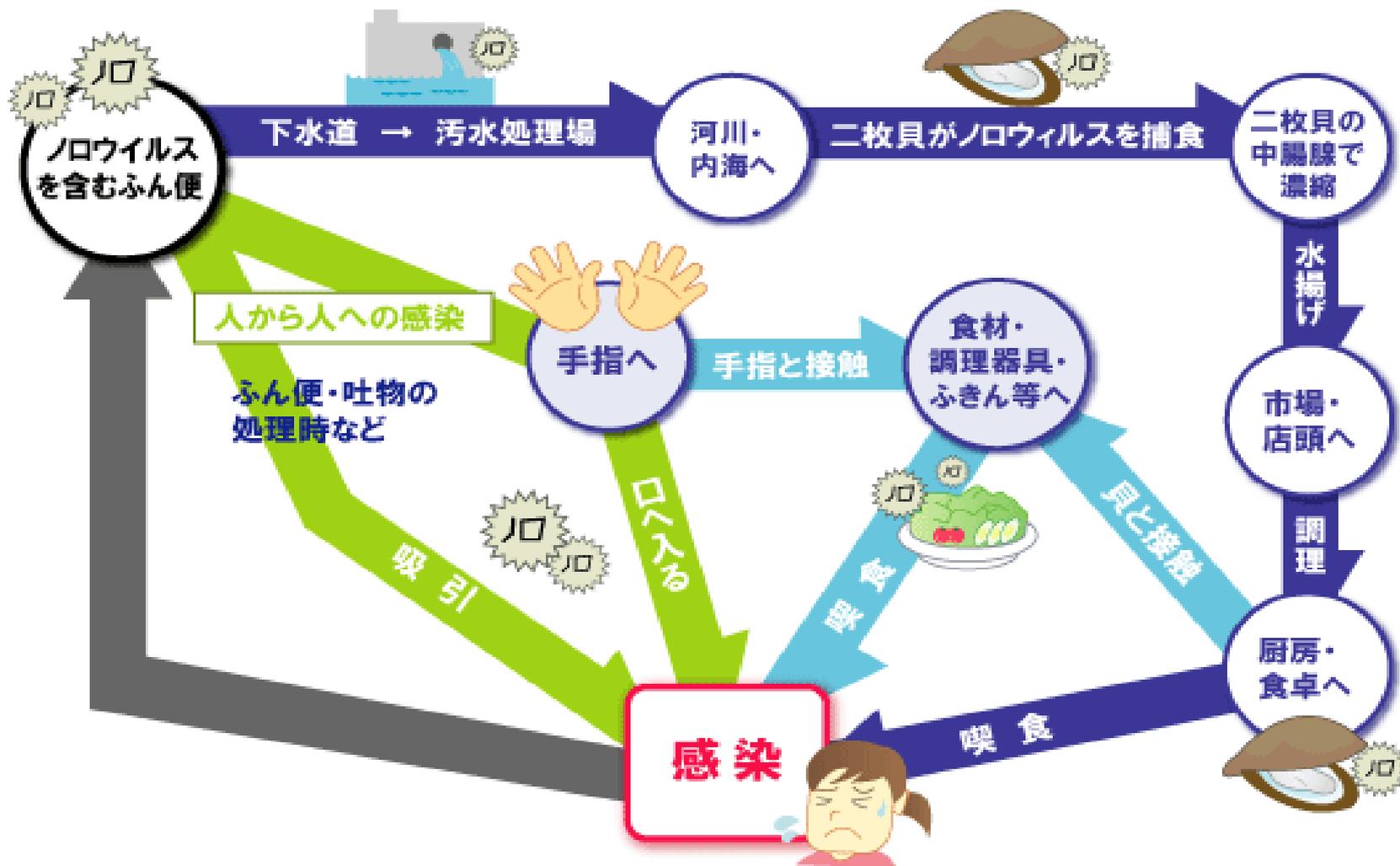
# ノロウイルスの特徴

- 人の小腸でのみ増殖
- 何回でも感染する
- 感染力が強い
- アルコールは効果がない塩素は効果がある
- 熱に弱い
- 治癒しても2週間程度便から排泄される

# 高齢者介護施設における 感染対策マニュアル

平成 25 年 3 月

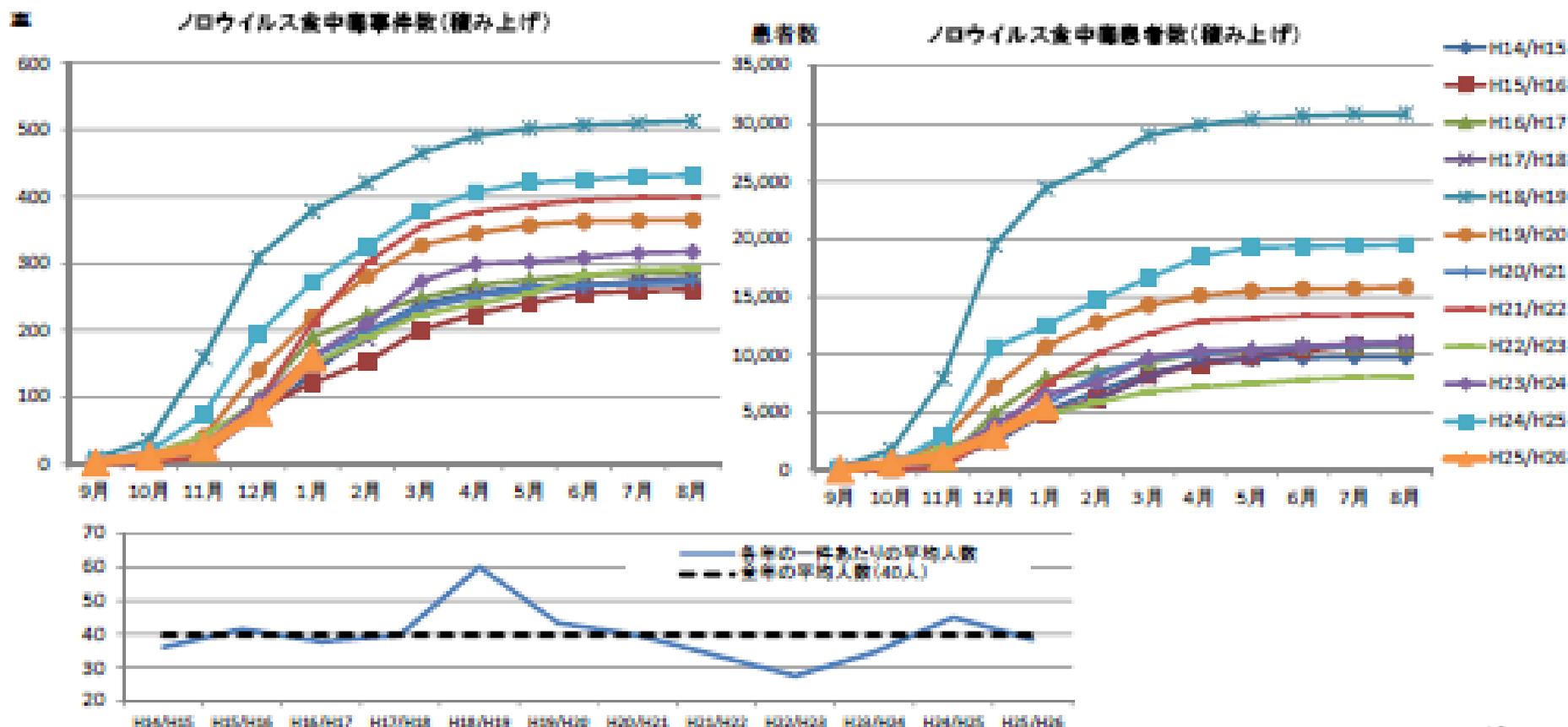
# ノロウイルスの感染サイクル



(参考)

## ノロウイルス食中毒の発生状況

- ノロウイルスによる食中毒は、平成18/19年シーズン及び平成24/25年シーズンに多発。
- 平成25/26年シーズンは、事件数、患者数とも、現時点ではデータ的には平年並みであるが、依然として、大規模な事案の発生等もみられる



# ノロウイルス食中毒予防の衛生管理の概要

基本は感染症対策

ノロウイルス食中毒予防 4原則：

「1. 持ち込まない」、「2. 拡げない」、「3. 加熱する」、「4. につけない」

食品衛生法第50条第2項に基づく管理運営基準

その他関係通知

- ・食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針
- ・大量調理施設衛生管理マニュアル
- ・ノロウイルスに関するQ & A

消化器症状を呈している食品取扱者は、食品の取扱作業に従事させない

持ち込まない

従事者の健康管理

衛生的な作業着

適切な手洗いの実施

につけない

器具等の洗浄・消毒

拡げない

トイレの維持管理、清掃、消毒

手洗い設備の維持管理

交差汚染、二次汚染の防止

加熱する

適切な手洗い(方法・タイミング)の実施

器具等の洗浄・消毒

適切な加熱の実施

おう吐物の適切な処理

不顕性感染者を前提とした対策、  
従事者自らが不顕性感染者である可能性を自覚した行動が重要

ふけんせいかんせん  
不顕性感染について

不顕性感染とは、感染が成立していても症状がない状態

不顕性感染者を前提とした対策



従事者自らが不顕性感染者である可能性を自覚した行動が重要

# 従事者の健康管理

- 症状のあるときは、食品を直接取り扱う作業をしない。
- 症状があるときに、すぐに責任者に報告する仕組みをつくる。  
(健康記録簿の作成)

# 効果的な手洗いのために

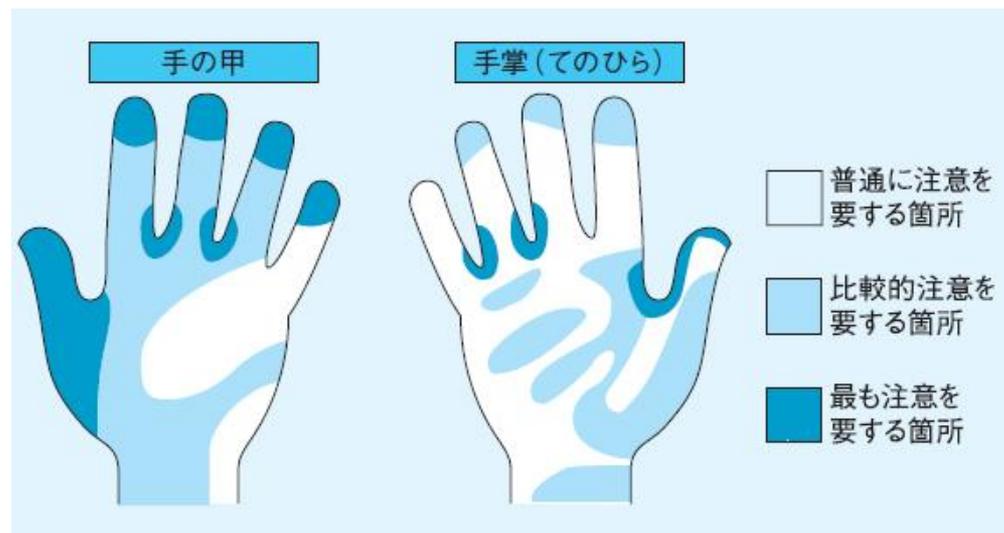
## 1 手洗いの準備はできていますか？

- 手を洗うときは、時計や指輪をはずす。
- 爪は短く切っておく。
- まず手を流水で軽く洗う。
- 石けんを使用するときは、固形石けんではなく、必ず液体石けんを使用する※。
- 手洗いが雑になりやすい部位は、注意して洗う。
- 石けん成分をよく洗い流す
- 使い捨てのペーパータオルを使用する(布タオルの共用は絶対にしない)。
- 水道栓は、自動水栓か手首、肘などで簡単に操作できるものが望ましい。
- やむを得ず、水道栓を手で操作する場合は、水道栓は洗った手で止めるのではなく、手を拭いたペーパータオルを用いて止める。
- 手を完全に乾燥させる。
- 日頃からの手のスキンケアを行う (共有のハンドクリームは使用しない)。
- なお手荒れがひどい場合は、皮膚科医師などの専門家に相談する。



## 2 汚れが残りやすいところの確認をしましょう

- ◆指先
- ◆指の間
- ◆親指の周り
- ◆手首
- ◆手のしわ



## 3 作業前などの手洗い

- ◆洗うタイミングは、

◎トイレに行ったあと

◎調理施設に入る前

◎料理の盛付けの前

- ◆次亜塩素酸ナトリウムの手洗い消毒は避けること  
→手荒れの原因になる





# 手袋使用時の留意点

- 使用後は、表面だけでなく内側も汚染あり
- はめる時、はずした時にも手洗いが必要
- ホルダーで固定して取り出し時の汚染を防止
- 作業が変わるごとに適切に交換
- 手洗いの代用と考えるはいけません
- 過信は禁物



# 調理器具の消毒方法

## 方法① 塩素消毒

洗剤などで十分に洗浄し、**塩素濃度200ppm**の次亜塩素酸ナトリウムで浸すように拭く。

※エタノールは十分な効果なし

※霧吹きでの消毒は、吸い込むことによる人体への影響が懸念される。消毒効果も不十分。

## 方法② 熱による消毒

洗剤などで十分に洗浄し、**85°C以上**、**1分間以上**消毒

# 調理器具の衛生管理

## まな板の衛生管理

- ①魚用，肉用，野菜等用途別に分ける
- ②使用後は塩素消毒又は熱による消毒を行う
- ③木製のものはキズ等汚れが残存し，細菌やウイルスの温床となる可能性が高いので特に注意する

## ふきん・タオル等の衛生管理

- ①作業が終わったら中性洗剤またはアルカリ性洗剤で洗い，流水で十分すすぎ洗いする
- ②塩素消毒又は熱による消毒を行う
- ③十分に乾燥し，衛生的に保管

# 調理器具の衛生管理

## 食器類の衛生管理

- ①洗淨は3槽(粗洗, 精洗, 殺菌)に分けるのが望ましい
- ②食品残渣を除去した後, 温湯で洗剤洗いし, 流水で仕上げ洗いする
- ③塩素消毒又は熱による消毒を行う
- ④衛生的な保管設備に保管

# 次亜塩素酸Na消毒液の作り方

次亜塩素酸Na(市販の漂白剤 塩素濃度5%の場合)の希釈方法  
6%

消毒対象	濃度(希釈倍率)	希釈方法(例)
<b>有機物が付着した場合</b> ・糞便・嘔吐物が付着した床 ・衣類等の浸け置き	<u>0.1%(1000ppm)</u> 50倍希釈 60倍希釈	500mlのペットボトル1本の水 に10mL (ペットボトルキャップ2杯分)
<b>その他の場合の消毒</b> ・食器等の浸け置き ・トイレの便座やドアノブ, 床手摺り等の消毒	<u>0.02%(200ppm)</u> 250倍希釈 300倍希釈	2Lペットボトル1本の水に 10mL (ペットボトルキャップ2杯分)

# 次亜塩素酸ナトリウム消毒液

## 使用上の注意点

- ①使用時に調整する
- ②使用する容器はよく洗浄する
- ③誤飲しないよう適切な表示を行う
- ④容器(蓋のあるもの)は遮光する
- ⑤霧吹きでの消毒はしない

# 食品の加熱について

中心部までしっかり加熱  
(75°C, 1分間以上)

特に、ノロウイルスに汚染されている可能性が高い食品は、85~90°C, 90秒間以上加熱

# 訪問調査で確認すること

- 有症者数の推移
- 重症者の有無
- 環境調査  
(消毒や清掃, 吐物・排泄物の処理方法,  
処置後の手洗い, リネン類の処理方法など)
- 食事やレクリエーションの状況
- 感染源調査(初発・検便検査など)
- 二次感染予防対策について



# 施設の入所者が レジオネラ症に・・・！



さあ、どうする！？



# レジオネラ症とは

○レジオネラ症は、**レジオネラ属菌が原因**で起こる感染症です。  
(乳幼児，高齢者，病人など抵抗力が低下している人や，健康な人でも疲労などで体力が落ちている時などが発病しやすいといわれています。)

※**人から人へは感染しません。**

## ○症状の特徴

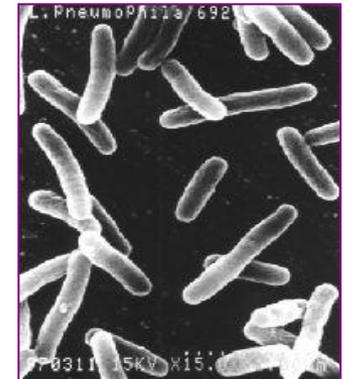
レジオネラ症は次の2つに分類されます。

### ①レジオネラ肺炎

- ・潜伏期間2～10日
- ・高熱，呼吸困難，筋肉痛，下痢，意識障害  
(急激に重症になって，死亡する場合もある。)

### ②ポンティアック熱

- ・潜伏期間1～3日
- ・発熱，全身倦怠感，頭痛，咽頭痛，関節痛  
(インフルエンザに似た熱性疾患，軽症で治ることが多い。)



レジオネラ属菌の1つの  
*L.pneumophila*の画像

# レジオネラ症の感染経路について

- レジオネラ属菌に汚染された目に見えないほど細かい水滴（エアロゾル）や粉じん等を吸い込むことで感染して起こります。
- レジオネラ属菌は、河川、池、沼、土壌など自然界に広く分布しています。
- 36℃前後の水が停滞または循環する人工環境水ではレジオネラ属菌が繁殖し易い。

## <感染源例>

- |         |          |          |
|---------|----------|----------|
| ・循環式浴槽  | ・シャワーヘッド | ・温泉、プール  |
| ・噴水     | ・加湿器     | ・スプリンクラー |
| ・ミスト発生機 | ・腐葉土 など  |          |

※日本では、入浴施設での感染事例が多く、2002年には宮崎県内の入浴施設で死亡者7人を出す集団感染が発生。

# 入浴施設でのレジオネラ症を予防するためには

## ○循環式浴槽のろ過器・循環配管を適切に消毒・洗浄する。

消毒・洗浄が十分でない場合、ろ過器や配管内にぬめり(バイオフィルム)が発生し易くなります。バイオフィルムの中では、レジオネラ属菌などの微生物は消毒剤などの殺菌作用から守られ、繁殖し易くなります。

<具体的な洗浄・消毒方法>

- ・ろ過器を十分に逆洗浄して汚れを排出する。
- ・集毛器など菌が繁殖しやすい場所は、こまめに清掃洗浄を行う。
- ・高濃度の塩素水を循環させ、ろ過器・配管内を消毒する。

## ○浴槽水の遊離残留塩素濃度を適切に管理する。

レジオネラ属菌は、塩素消毒が有効です。

浴槽水についても塩素系薬剤を使用して消毒をしましょう。

遊離残留塩素濃度は、時間の経過や温度、汚れとの反応によって低下するため、数時間毎に測定をして、適正濃度(0.2~1.0mg/L<sup>\*</sup>)を保持しましょう。

※循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアル(厚生労働省)

mg/L=ppm

福祉・介護施設における浴槽の管理については、各自治体で独自の管理マニュアルや管理基準等を定めている場合もありますので、各自治体の担当部局にお問い合わせください<sup>45</sup>。

# 感染症を予防するためには・・・

- 平常時より健康観察に留意し、体調が悪い人がいないか早期に把握することが必要です。
- 予防接種，必要時には医師の診察



# まとめ 感染症予防に必要なこと...

～施設職員が行う予防～

- ★感染症は誰もがうつし、うつされる病気です。
- ★かからないために、健康に過ごしましょう。
  - ・ 規則正しい生活（栄養・運動・休養・睡眠）
  - ・ 職場の健康診断
- ★スタンダードプリコーションの徹底  
基本は「**手洗い**」・「**うがい**」+「**マスク**」など
- ★ワクチン接種を検討しましょう。
- ★かかったらうつさないための予防行動を！！
- ★嘔吐物等排泄物の処理は正確に。  
消毒の濃度・方法も正確に行う。

