

感染症の基礎知識

～利用者と自分を守るために
知っておいてほしいこと～

平成27年9月

相模原市保健所 疾病対策課
医師 稲村 匡紀

ねらい(目指す姿)



- 感染の3要素(感染源、感染経路、宿主)がわかる
- 感染経路対策と標準予防策の重要性がわかり、確実にできる

今日の話の3つのポイント



- 感染症を「ゼロ」にするのは
難しいが、拡大の阻止は可能
- 感染の成立には感染源、感染経路、
宿主の3つが必要
- 感染対策として、感染経路の対策
(特に手洗いを中心とした標準
予防策)が重要

本日のメニュー

- 感染症と病原体
- 感染の3要素
- 感染経路と予防策



感染症とは

- ▶ 病原性微生物(病原体)がヒトの体内に侵入し増殖することで症状を引き起こす病気



感染症の根絶ではなく、拡大阻止を目指す



- 全ての感染症患者をゼロにすることは出来ない
- しかし、感染症患者を減らすことは出来る！



目標

感染拡大の防止
感染まん延の防止

病原性微生物の種類

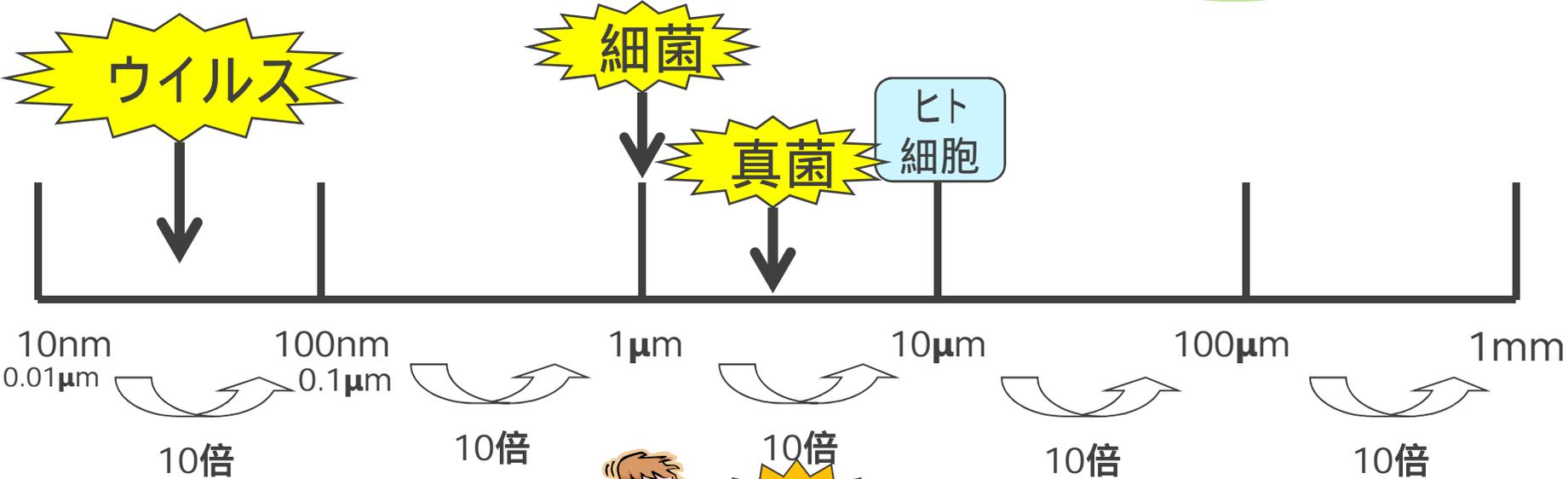
- ウイルス
- 細菌
- 真菌
- マイコプラズマ
- リケッチア
- クラミジア
- 原虫



病原体のおよその大きさ



マスクは万能ではありません！



飛沫

5 μ m以上を
サージカルマスクで遮断



0.3 μ m以上をN95マスクで
遮断



ウイルスと細菌の違い



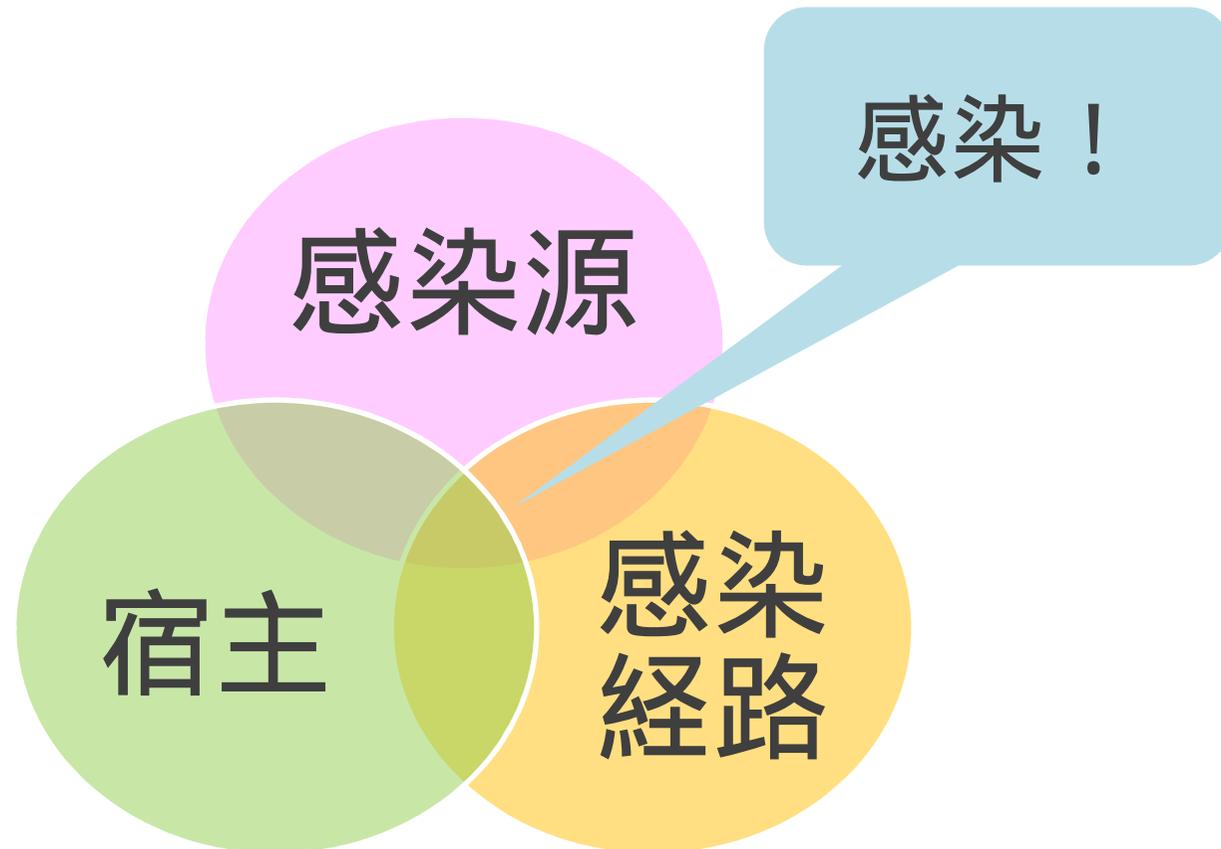
	ウイルス	細菌
感染機序	単独で増殖できない。 ヒト細胞内に侵入し 増殖。	自己増殖しヒトの 細胞内侵入または 毒素を出す
主な病原体	インフルエンザウイルス ノロウイルス 麻疹ウイルス HIV	大腸菌 結核菌 サルモネラ菌 ブドウ球菌
治療	抗ウイルス薬	抗菌薬

本日のメニュー

- 感染症と病原体
- **感染の3要素**
- 感染経路と予防策



感染の3要素



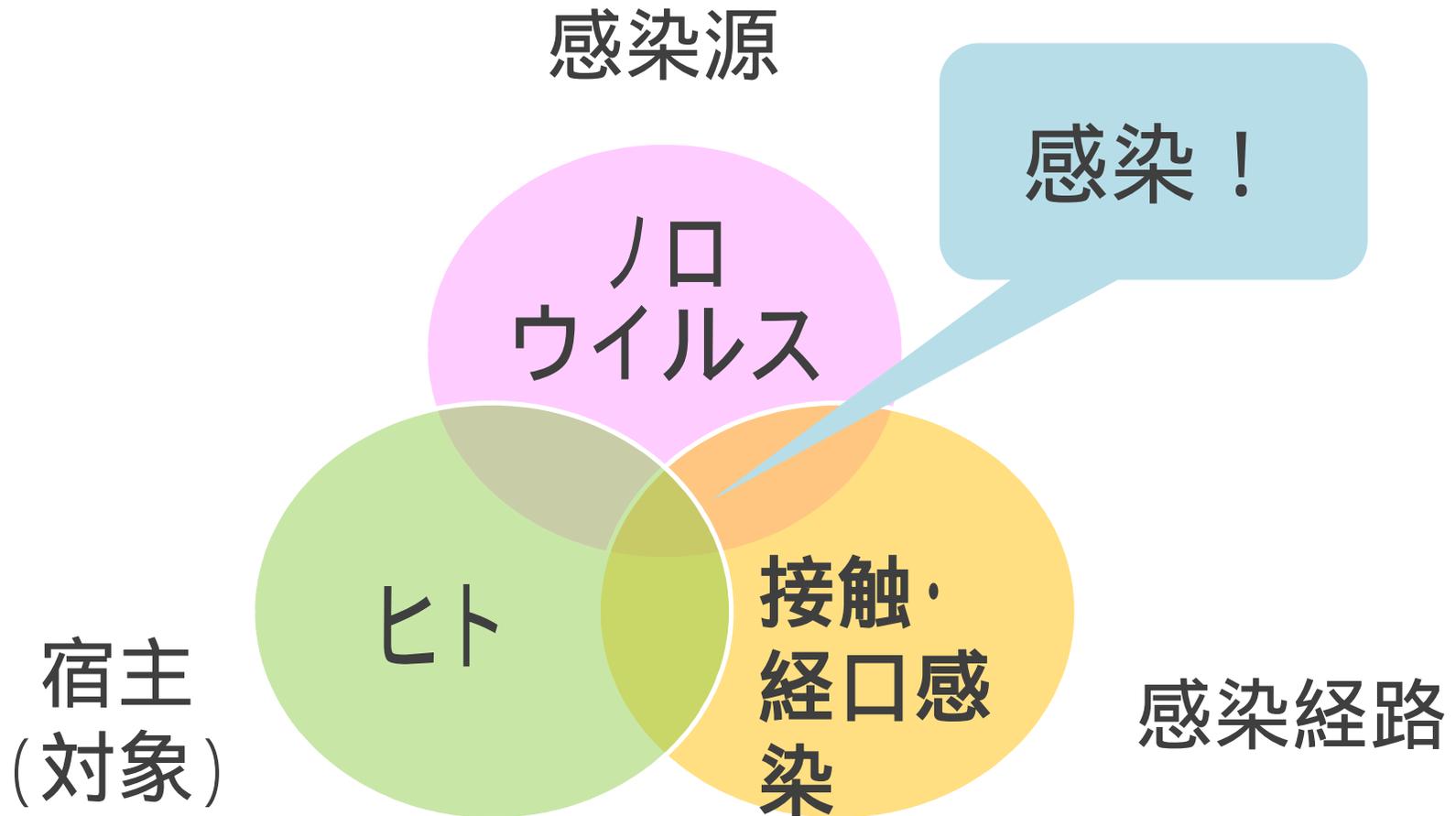
感染には3つの要素全てが必要

感染の3要素への対策



3つの要素に対策し、感染を防ぐ

感染の3要素(ノロウイルス)



感染には3つの要素全てが必要

感染対策(ノロウイルス)



3つの要素に対策し、感染を防ぐ

感染対策(インフルエンザウイルス)



3つの要素に対策し、感染を防ぐ

本日のメニュー

- 感染症と病原体
- 感染の3要素
- 感染経路と予防策



感染の3要素

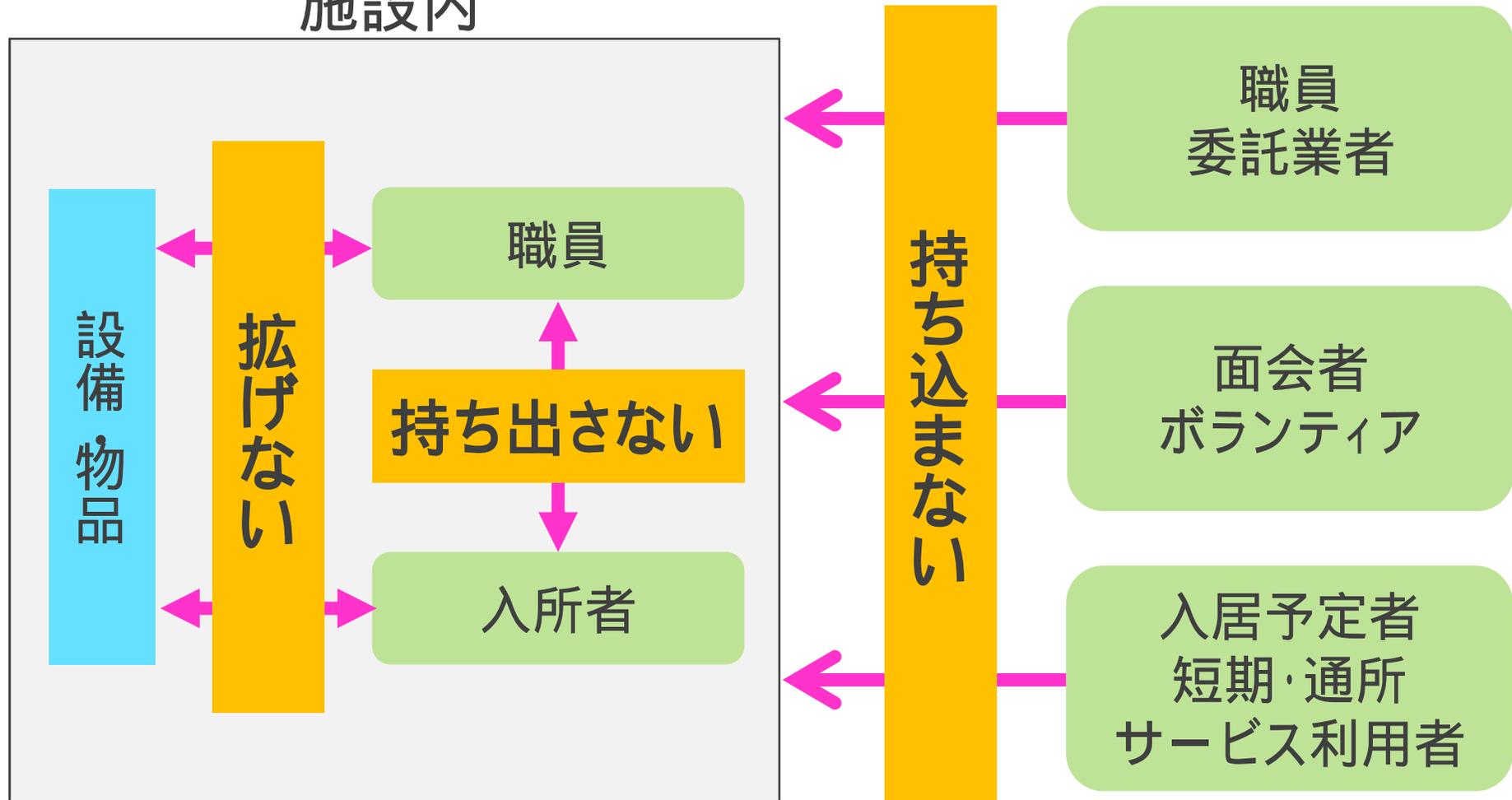


3つの要素に対策し、感染を防ぐ

感染経路対策の3つのポイント



施設内



高齢者介護施設における感染対策マニュアルp5を改変

注意を要する対象者

高齢者
小児



症状を訴えられない
症状が分かり難い
重症化しやすい

集団生活者
調理従事者



集団発生の可能性

感染経路

1. 接触感染・経口感染

病原体(病原菌)と直接・
間接(水や食物など)接触
により感染



MRSA
梅毒
淋菌

腸チフス
病原性大腸菌
ノロウイルス

2. 飛沫感染

咳やくしゃみなどにより口
から出される粒子(直径 $5\mu\text{m}$
以上)による経気道感染

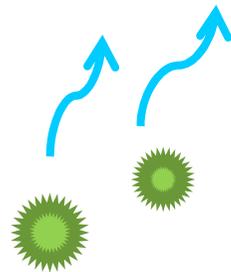


インフルエンザ
マイコプラズマ
風疹

感染経路

3. 飛沫核感染 (空気感染)

空気中の飛沫核 (直径 $5\mu\text{m}$ 以下) を介しての経気道感染



結核
麻疹
水痘

感染経路対策



標準予防策がすべての基本

標準予防策 (スタンダードプリコーション)



血液

膿

尿・便

血液、体液、分泌物、
傷のある皮膚、粘膜

創傷皮膚
(キズ)

嘔吐物

唾液、痰

粘膜



感染源として対応

標準予防策の実際

- ▶ 体液・分泌物・排泄物を扱う際にはケアの前後に手洗いを行う
- ▶ ケアの際はマスク・手袋・ガウンを着用する



キットを準備しておく と便利

< 参考 > 個別の予防策



感染経路	特徴	主な病気	対策(職員)
接触・経口感染	手指、食品、器具を介して拡がる	ノロウイルス、腸管出血性大腸菌、MRSA感染症	手袋 手洗い ガウン使用
飛沫感染	咳、くしゃみ、会話などでの「しぶき」で拡がる	インフルエンザ、風しん	マスクの着用() うがいの励行
空気感染	「しぶき」の中の菌やウイルスが空気中に漂い続ける	結核、麻しん、水痘	原則入院治療 高性能マスク(N95等)の着用()
血液媒介感染	汚染血液や体液が針刺し事故等により体内に入り感染	B型肝炎、C型肝炎、HIV	手袋着用、リキャップ禁止

咳などがある場合は患者もサージカルマスクの着用が望ましい

< 参考 > 潜伏期と感染性



- 潜伏期：感染してから発病するまでの期間
- 感染性：他に感染させるか否か
(症状がある≠感染性がある
症状がなくても感染させることがある)

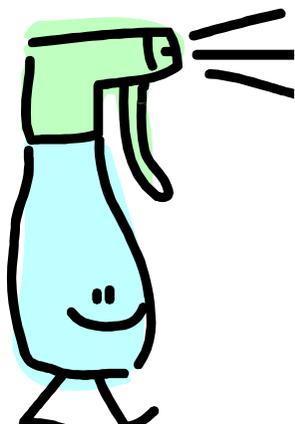
< 参考 > 潜伏期と感染性



	潜伏期間	感染性期間
インフルエンザ	1 ~ 3日	発症後2 ~ 5日間
ノロウイルス	1 ~ 2(3)日	不顕性 ~ 1週間又は 1ヶ月
腸管出血性大腸菌感染症	3 ~ 5日 (1週間以上のこともある)	発症 ~ 約1週間
麻疹	10 ~ 12日	発症1 ~ 2日前から 解熱後3日

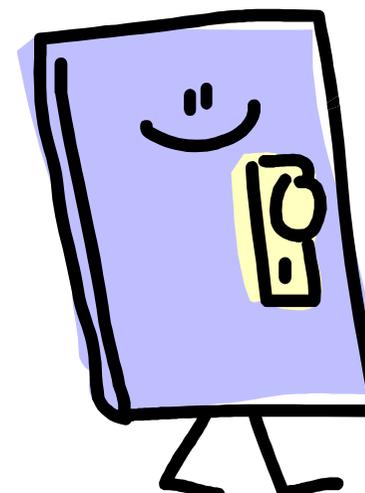
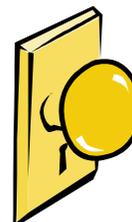
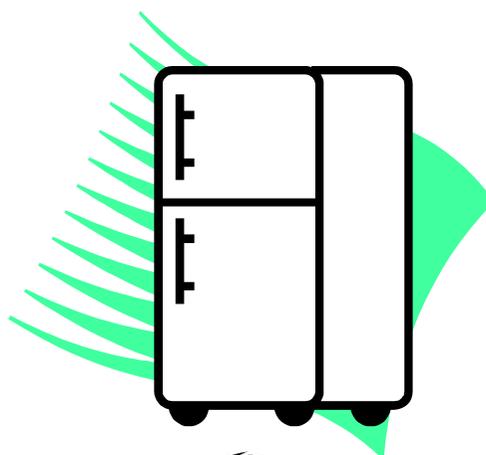
< 参考 > 誤りやすいこと

- 拭くときは**一方向、1回のみ**
- 噴霧 **×**
- 出入り口に消毒液を浸したタオル等を置く **×**
- 次亜塩素酸水 **≠** 次亜塩素酸Na液



< 参考 > 注意してほしいこと

- 消毒範囲は**広めに**
- 忘れがちなところ





まとめ

ねらい(目指す姿)



- 感染の3要素(感染源、感染経路、宿主)がわかる
- 感染経路対策と標準予防策の重要性がわかり、確実にできる

今日の話の3つのポイント



- 感染症を「ゼロ」にするのは
難しいが、は可能
- 感染の成立には
の3つが必要
- 感染対策として、感染経路の対策
(特に
が重要

お問い合わせ先



連絡先

相模原市保健所 疾病対策課

- ・TEL: 042 - 769 - 8260 (直通)
- ・mail: [sippei@city.sagamihara.kanagawa.jp](mailto:sippe@city.sagamihara.kanagawa.jp)

お気軽に
ご連絡下さい！