

透析室における サーベイランス

東葛クリニック病院

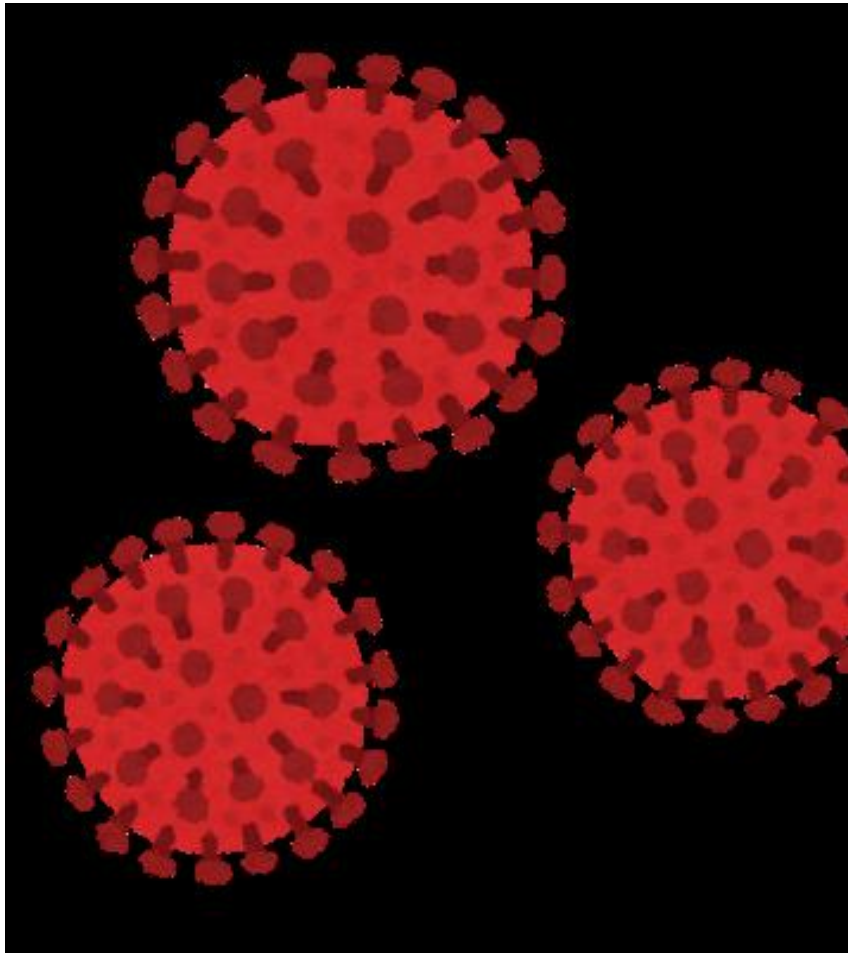
看護部 感染管理認定看護師

谷口 弘美

本日の内容

- サーベイランスとは
- 透析施設で行うサーベイランス
 - 4ステップで考えるサーベイランス
 - 計画を立てる
 - データを収集する
 - 結果を分析する
 - フィードバックする
- 症候群サーベイランス

微生物の視点



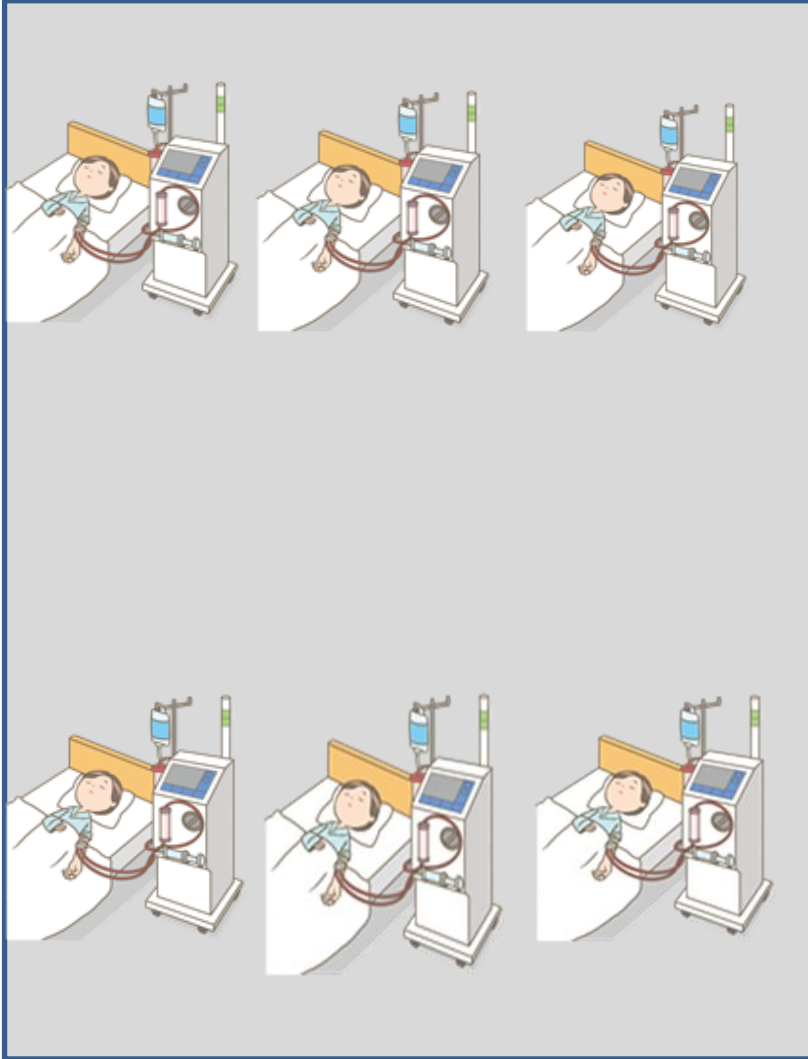
- 看護師は感染を疑われる時に、検査に必要な検体を採取
- 臨床工学技士は透析液の管理上で、検体採取

治療の視点



- どのような感染を受けているのかを診断し治療
- 一人の患者に対して最も最適な治療にあたる
- 感染の早期発見と治療の介助
- 診断や治療に対して適切な説明ができる知識
- 感染のリスク因子、抗
菌薬の使用、投与方法

疫学的な視点



- どこで 第〇透析室
- いつ 曜日、AM、PM、夜間
(2019年12月～2020年3月)
- どのような患者
透析を受けている患者
バスキュラーアクセス毎
カテーテル挿入患者

サーベイランスとは

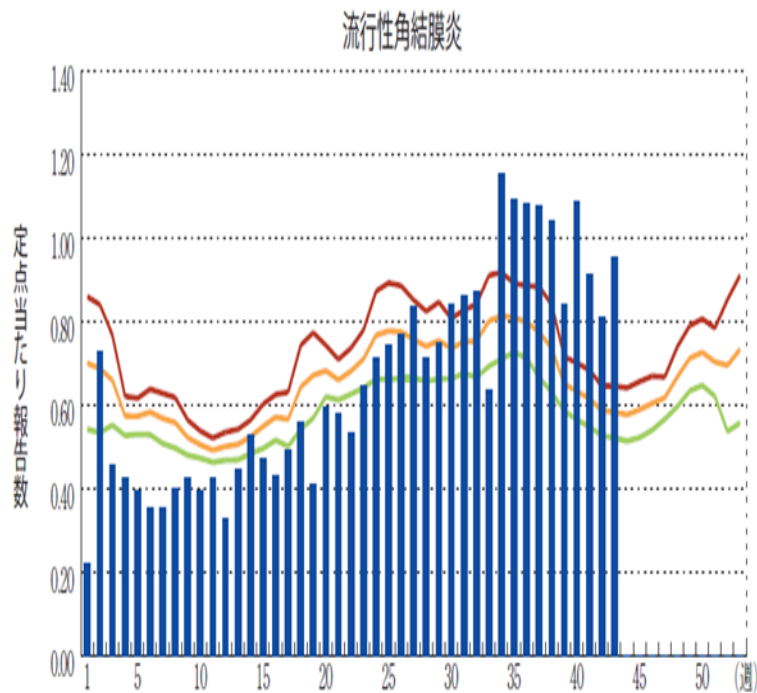
- 「病院内でいくつの病院感染症が起きているか公平に数えること」病院感染症の発生状況を正確に把握できる「ものさし」

青木眞；明日からできる病院感染サーベイランス

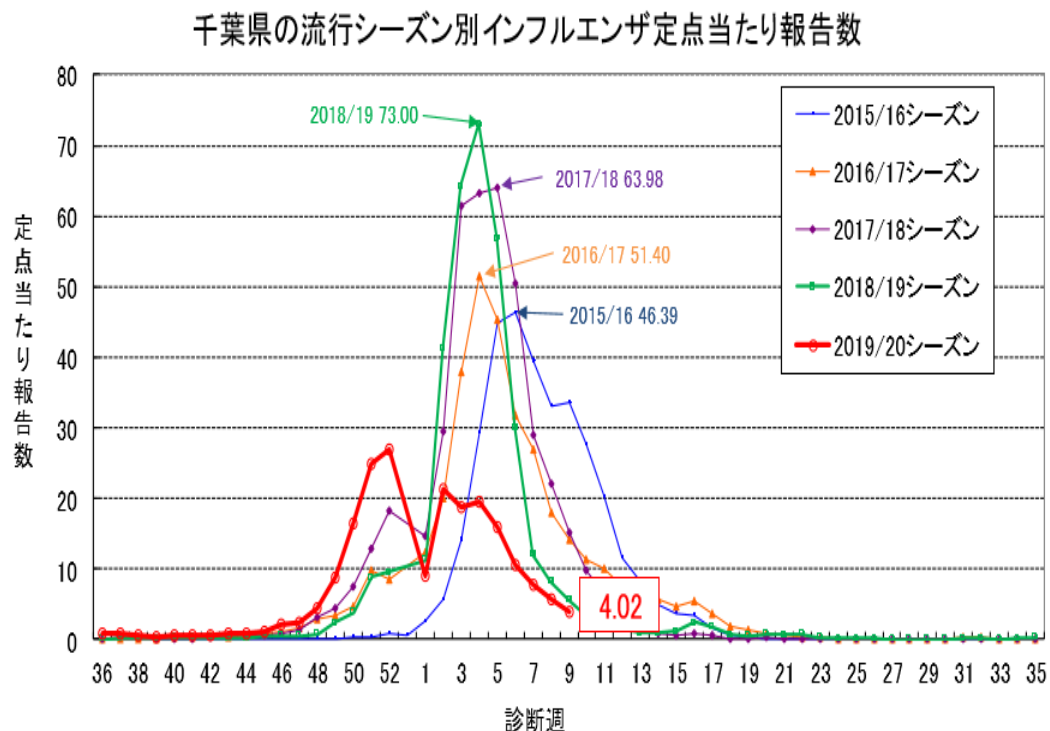
- 「感染症の流行」と「感染対策がうまくいつているかどうか」見張り続ける活動
- 国際、国、地域、医療機関それぞれ
- 施設の状況に**ふさわしい種類や対象を選ぶ**
- 医療関連感染サーベイランスでは「感染率」
- 「感染率」 ↑ ↓ →
- **症候群サーベイランス**（インフルエンザ・消化器症状 災害時も有用）

国際、国、地域、医療機関それぞれ

国
IDWR／発生動向 43週



県
今週の注目疾患／インフルエンザ



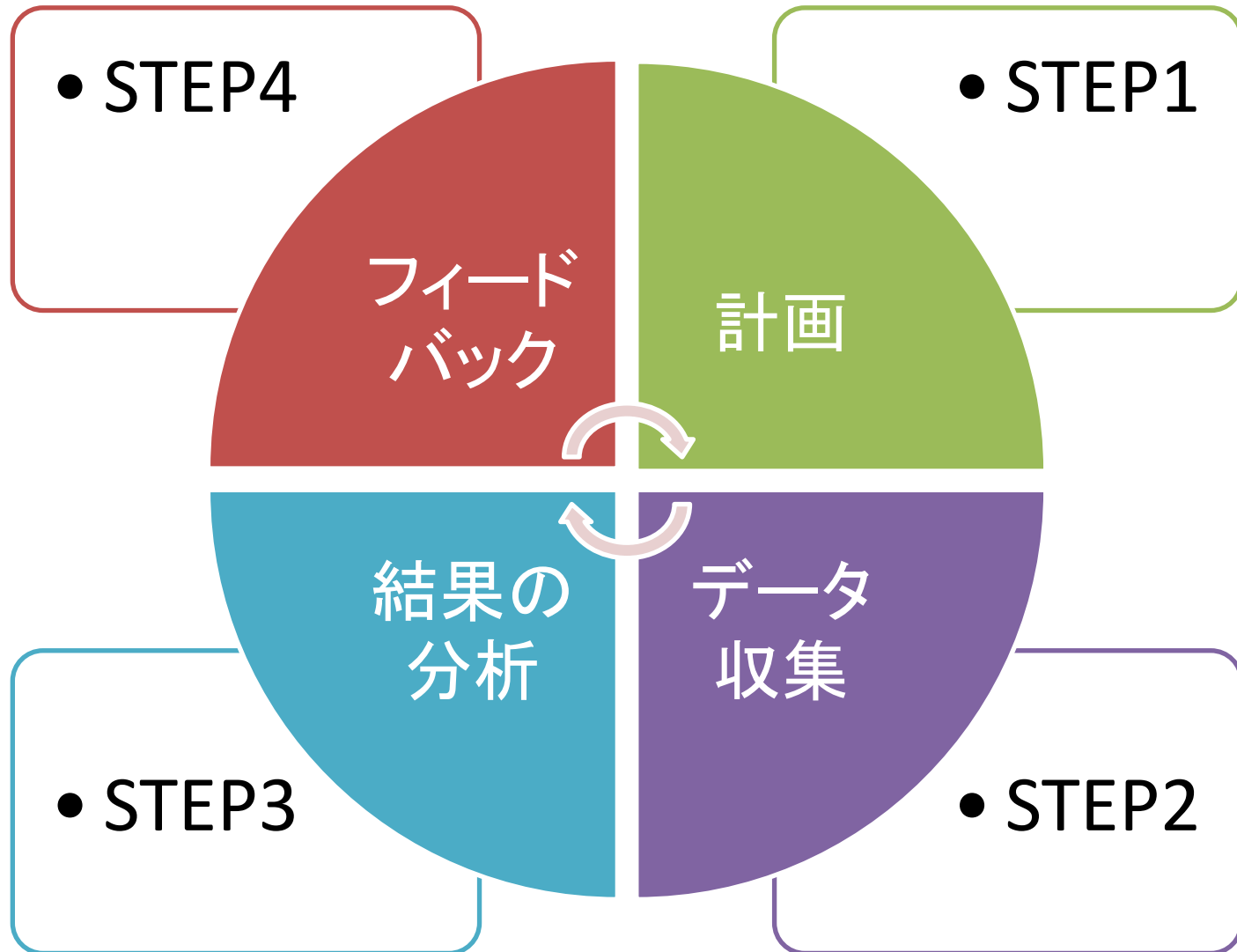
日本における医療関連感染 サーベイランスシステム

- **JHAIS (Japanese healthcare-associated infections surveillance)**
 - 1999年よりSSIサーベイランス
 - 新たに2008年度から医療器具関連感染サーベイランス追加
 - ICUにおける中心ライン、尿道留置カテーテル、人工呼吸器という3つの種類の医療器具に関連した感染症の発生状況
- **JANIS 院内感染対策サーベイランス**
 - ICU部門サーベイランス: CLABSI・UTI・VAP
 - NICU部門サーベイランス: 様々な感染症
 - SSI部門サーベイランス: SSIサーベイランス
 - 検査部門サーベイランス: 臨床検体分離菌
 - 全入院患者部門サーベイランス: 全入院患者の耐性菌
- **透析関連感染はいずれにも入っていない**

本日の内容

- サーベイランスとは
- **透析施設で行うサーベイランス**
 - **4ステップで考えるサーベイランス**
 - 計画を立てる
 - データを収集する
 - 結果を分析する
 - フィードバックする
- 症候群サーベイランス

医療関連感染 サーベイランスの流れ



サーベイランスSTEP.1 計画

- サーベイランスの目的・目標・対象を決める
- リーダーを決める
- 方法を決める
- 対象部署の理解と協力を得る
- 役割分担を決める

サーベイランスSTEP.1 計画

- 目的はバスキュラーアクセスの感染を減少
- 対象は慢性血液透析維持患者
- リーダーはCNIC(感染管理認定看護師)
- 方法
 - 判定基準はNHSN参考
 - 分母のカウント方法(収集するデータ)
 - 情報収集する項目
 - 情報収集用紙

サーベイランスSTEP.1 計画

- 対象患者

- 慢性腎不全に対して血液透析を受けている患者
- 以下の患者は、サーベイランスの対象としない
 - 腹膜透析のみの患者
 - 急性腎不全や重症集中治療としての血液透析を受けている患者
 - シヤント不全時の直接穿刺を受けた患者
 - 長期留置(カフ型)カテーテル挿入後、透析回数2回以下で他院へ転院したりカテーテルを抜去した患者

サーベイランスSTEP.2

データ収集

- 分母データ(透析アクセス回数)
 - 血液透析時のVAの穿刺(接続)は感染のリスクであることから1回の血液透析を1リスク単位としてVA別に延べ透析日数を算出する
 - **カテーテル以外のアクセス別** 透析室の日報から

	AVF	AVG	動脈表在		AVF	AVG	動脈表在化
1/1				2020年1月			
1/2				2020年2月			
1/3				2020年3月			
1/4				2020年4月			
1/5							

サーベイランスSTEP.2

データ収集

- 分母データ(透析アクセス回数)
 - 血液透析時のVAの穿刺(接続)は感染のリスクであることから1回の血液透析を1リスク単位としてVA別に延べ透析日数を算出する
 - **カテーテル留置患者(カフ型カテ・非カフ型カテ)**

	挿入日	抜去日	種類	オプション	挿入部位	HD回数	挿入理由	DM 有無
A	2020/0 1/18	2020/3 /19	カフ型	UKカテ	内頸部	週3	導入	有
B			カフ型	テシオ	鼠径部	週3	アクセス	無
C			非カフ型					

サーベイランスSTEP.2

データ収集

- カテーテルの分母データの計算
 - カテーテルの場合は7日間のうち、透析を週3回実施しているため、アクセスの回数として**分母3**
 - 21日留置している場合は
 $21 \times 3 / 7 = 9$ と計算している
- CDCのDSNのデータと比較のため上記計算式を用いている

サーベイランスSTEP.2

データ収集

- 分子データ(感染発生件数)
 - サーベイランス**判定基準**を用いる
 - 対象患者1例ごと判定する
 - 判定基準に合致した患者の数

アクセスの種類、感染発生日、判定基準の種類、血液培養の有無、病原体のデータを収集

	年齢	性別	カテーテル挿入日	アクセス種類	感染発生日	感染種類	培養有無	培養種類	分離病原体	所在
A		男	2003/8/1	カフ型	2020/01/19	血流	有	血液	MSSA	外来・自宅
B		女		AVG	2020/3/19	ESI	有	膿	MRSA	外来

サーベイランスSTEP.2

データ収集

■カテーテル留置患者

- ・ 検査確定血流感染（LCBI）
- ・ 臨床的敗血症（CSEP）
- ・ カテーテル出口部感染（ESI）

■カテーテル非使用患者（シャント、グラフトなど）

- ・ 検査確定血流感染（LCBI）
- ・ 臨床的敗血症（CSEP）
- ・ 局所的アクセス感染（LAI）

サーベイランスSTEP.3

結果の分析

- 結果の分析方法を決める
 - 感染率の経時的変化をみる
 - リスクを層別化して感染率を算出する
 - 外部とのベンチマーク
 - リスク因子の検討

感染率の算出

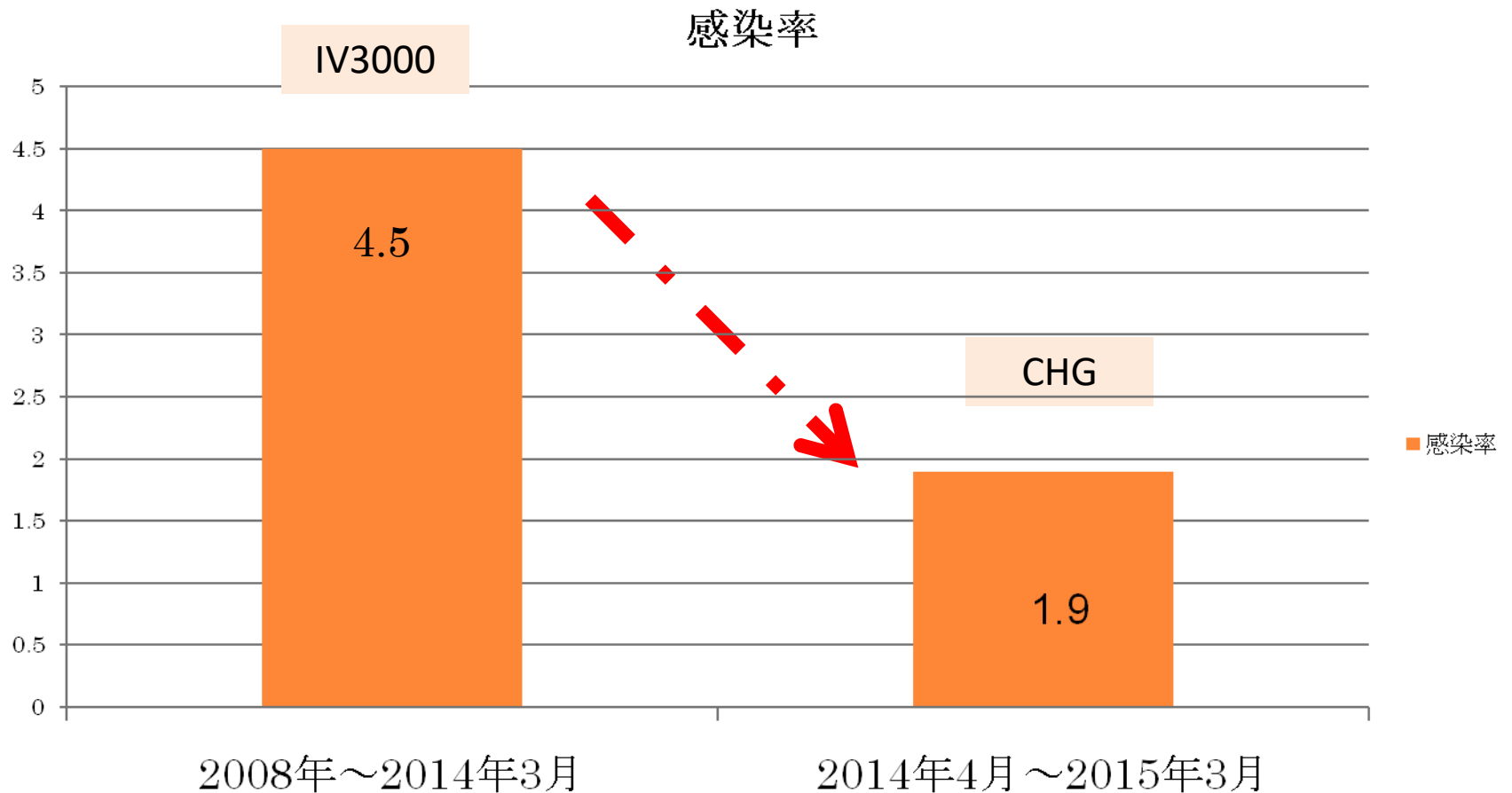
感染症例数(判定基準に合致した分子判定された件数) × 1000
述べ透析日数

サーベイランスSTEP.4

フィードバック

- 日常の報告
 - 頻度と報告様式・報告方法を計画する
- 介入を目的としたフィードバック
 - ケアを改善できるスタッフと共有する
 - タイミング
 - 具体的な改善策を提案する
 - 現場のスタッフと共に検討
 - 管理者への報告も同時に行う

フィードバック例 CHG使用後の感染率



感染率=感染発生数÷透析のべ日数×1000

本日の内容

- サーベイランスとは
- 透析施設で行うサーベイランス
 - 4ステップで考えるサーベイランス
 - 計画を立てる
 - データを収集する
 - 結果を分析する
 - フィードバックする
- **症候群サーベイランス**

インフルエンザ感染対策体制

活動内容	役割	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
職員教育	感染委員会							研修実施					
マニュアル	ICT				シーズン評価により必要時改訂			改訂の周知					
情報収集	ICT	通年						国内や地域の発生状況を各種ホームページで情報収集					
サーベイランス	健康管理室	通年											
予防接種	施設	接種率の評価						予防接種開始					
広報	ICT								咳エチケット啓発ポスターの提示（流行前）				
ニュース	ICT										インフルエンザ予防対策周知		
委員会・ICT		シーズン評価・ワクチン接種率評価											
患者勉強会	施設企画			企画				勉強会実施					

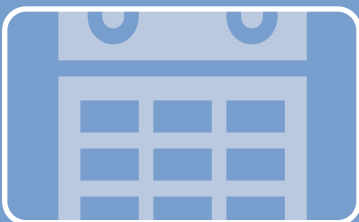
症候群

インフルエンザサーベイランス



計画

- 透析室 インフルエンザ診断・有症状者
- 感染委員、インフルエンザシーズンの冬季



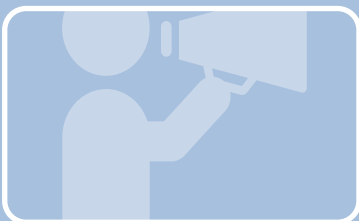
データ収集

- インフルエンザ診断を受けた患者数・有症状者数
- 患者・職員



データ分析

- 週毎の変化、アウトブレイク
- インフルエンザ予防接種接種率 患者・職員



フィードバック

- 感染発生状況
- 感染拡大予防

データ収集：37.5度～有熱者報告

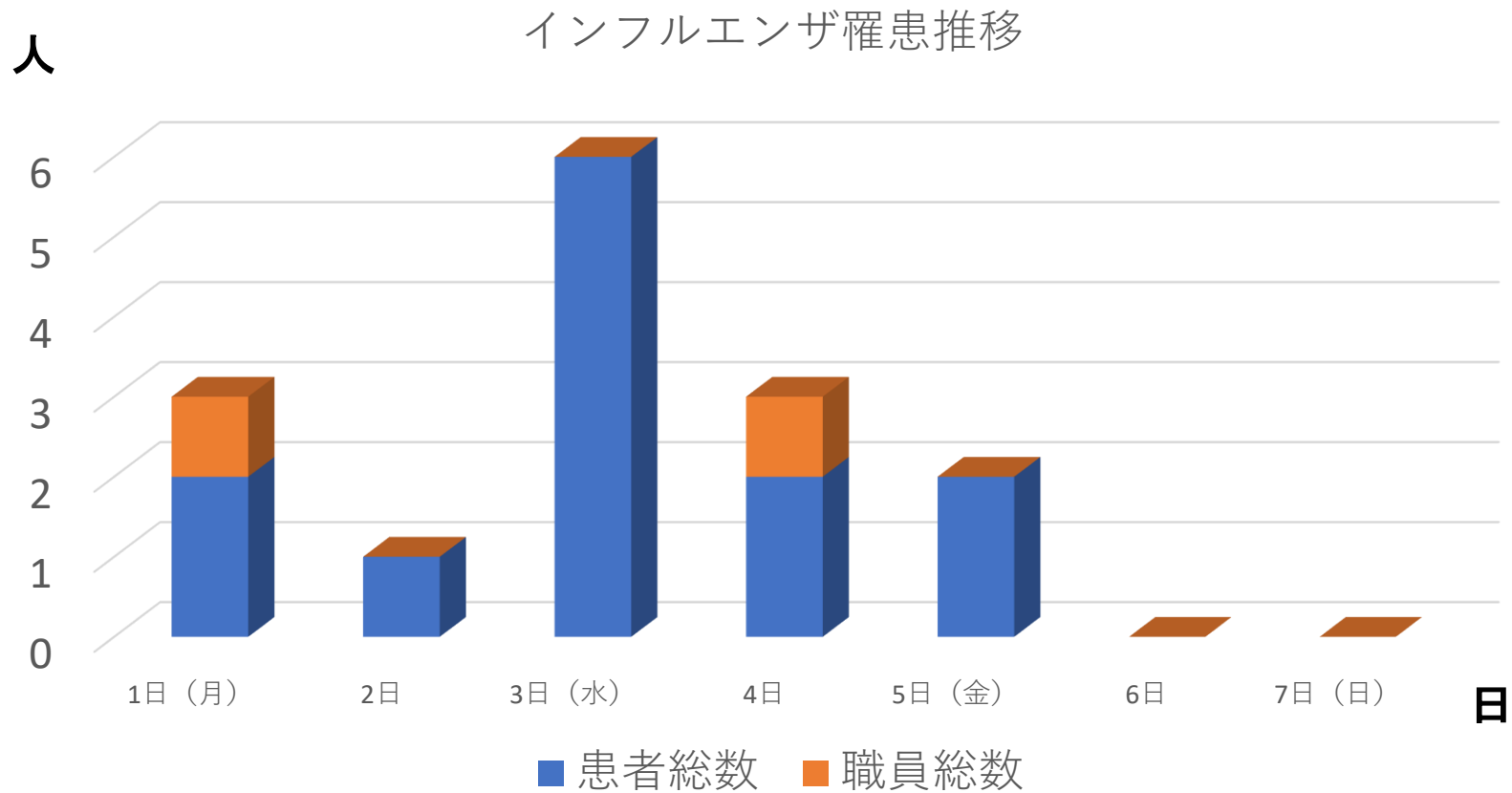
日にち	場所	AM透析	場所	PM透析	職員	患者総数	職員総数
1日（月）	第一	1			1	1	1
2日	第二	1			2	1	2
3日（水）	第一	3	第一	2	0	5	0
4日							
5日（金）							
31日							

データ収集：インフルエンザA診断報告

日にち	場所	AM透析	場所	PM透析	職員	患者総数	職員総数
1日（月）	第一	1			1	1	1
2日	第二	1			2	1	2
3日（水）	第一	3	第一	2	0	5	0
4日							
5日（金）							
31日							

分析

- 人・場所・時間 軸で分析



フィードバック

- 誰に対して(病院・クリニック・自部署)
 - 感染対策の評価
 - 改善提案の場である
-
- サーベイランスは継続する監視活動である
通常の状態からいつもと違う・・・察知する力

本日のまとめ

- サーベイランスとは
- 透析施設で行うサーベイランス
 - 4ステップで考えるサーベイランス
 - 計画を立てる
 - データを収集する
 - 結果を分析する
 - フィードバックする
- 症候群サーベイランス