



管理番号：CIP3-③  
2026年4月作成

# アウトブレイク対応

【プログラム名：標準予防策・感染経路別予防策・アウトブレイク対応】

日本環境感染学会 認定制度教材

## 目次

1. アウトブレイクとは
2. アウトブレイク時の基本ステップ
3. アウトブレイクの対応
4. アウトブレイクの終息



本講義の内容は、以下の4点です。

1. アウトブレイクとは
2. アウトブレイク時の基本ステップ
3. アウトブレイクの対応
4. アウトブレイクの終息

# 1. アウトブレイクとは

◆一定期間内に一定の場所で同一起源由来の微生物によって、通常より多くの感染症が発生した状態

➔ 日常ベースラインを知るサーベイランスが必要  
「一般的に日常値の2SD（標準偏差の±2倍）超」

◆日常みられない感染症

◆公衆衛生上重要な感染症が発生すること

- 感染源・感染経路から本来あってはならない感染症
- 新興感染症

➔ 1例でもアウトブレイク！



3

アウトブレイクは、ここに掲げた3つの状況から判断します。

- 1つ目は、特定の期間・場所・集団において、通常の症例数を大きく超える数の症例が発生する状態です。この判断には、日常のベースラインを把握するためのサーベイランスが必要であり、一般的に日常値の±2SD（標準偏差の±2倍）を超える場合が目安とされます。
- 2つ目は、日常みられない感染症や、発生がまれな感染症が確認された場合です。
- 3つ目は、公衆衛生上重要な感染症が発生した場合です。例えば、感染源・感染経路からみて本来発生してはならない感染症や、新興感染症です。

2つ目と3つ目のような場合は、1例でもアウトブレイクとして扱います。

## なぜ、アウトブレイク対応が必要なのか

### ◆新たな病原微生物の出現

- 新興感染症・輸入感染症
- 薬剤耐性微生物の出現

### ◆日頃からのサーベイランスが有用

- アウトブレイクの監視・早期発見
- アウトブレイク収束の確認
- 病院感染対策へ応用

4



アウトブレイクについて解説する前に、なぜアウトブレイク対応が必要なのかについて説明します。

- 新興感染症・輸入感染症や薬剤耐性微生物といった新たな病原微生物が出現することがあります。最近ではCOVID-19の流行が記憶に新しいと思います。  
このような場合には通常の発生なのか、異常な発生なのかを判断し、異常であれば速やかに対応する必要があります。
- 前のスライドでも述べましたが、アウトブレイクの探知には、日常のサーベイランスが有用です。サーベイランスを行うことで、アウトブレイクの監視・早期発見が可能となります。  
アウトブレイクが発生した際には、対策を実施して収束を確認することに加え、得られた知見を病院感染対策へ応用し、アウトブレイクの再発防止につなげることが重要です。

## アウトブレイクでもパターンが異なる

### ◆短期間に集団感染が起こるパターン

- 感染性胃腸炎、食中毒、ノロウイルス感染症
- インフルエンザ
- COVID-19

### ◆気が付いたら集団感染になっていたパターン

- 疥癬
- 多剤耐性菌感染症
- バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）
- カルバペネム耐性腸内細菌目細菌（CRE）
- 多剤耐性*Acinetobacter baumannii*（MDRA） など



アウトブレイクと一言でいっても、流行のパターンはさまざまです。

- 例えば、インフルエンザやCOVID-19、食中毒のように、短期間で集団感染が起こるパターンがあります。一方で、疥癬などの潜伏期間が長い疾患や、多剤耐性菌感染症のように、気づいたときには集団感染になっているパターンもあります。
- 短期間で集団感染が起こる場合は、調査と対策の両方を進めるうえで時間との闘いになりますが、比較的収束も早いことが多いといえます。
- 一方、気づいたときには集団感染になっている場合は、長期にわたることも少なくありません。そのため、とりあえず必要な対策を先行して実施し、その後、じっくり調査を行うなかで、感染経路を確認し、追加の対策を行っていきます。

## いつから対応するのか ①

一例目の発見から4週間以内に、同一病棟において、新規に同一菌種による感染症の発病症例が計3例以上特定された場合又は同一医療機関内で同一菌株と思われる感染症の発病症例（抗菌薬感受性パターンが類似した症例等）が計3例以上特定された場合を基本とする  
ただし、CRE、VRSA、MDRP、VRE及び多剤耐性アシネトバクター属については、保菌も含めて1例目の発見をもってアウトブレイクに準じて厳重な感染対策を実施する

厚生労働省通知（2014）



6

薬剤耐性菌のアウトブレイク対応については、いつからアウトブレイクとして対応するのかについては、2014年に厚生労働省から通知が発出されています。

- 「一例目の発見から4週間以内に、同一病棟において、新規に同一菌種による感染症の発病症例が、合計3例以上特定された場合、又は同一医療機関内で、同一菌株と思われる感染症の発病症例が、合計3例以上特定された場合」には対応を開始します。
- 「同一菌株と思われる感染症の発病症例」とは、患者から分離された菌株の抗菌薬感受性パターンが類似した症例などを指します。ただし、CRE、VRSA、MDRP、VRE及び多剤耐性アシネトバクター属については、感染症例だけでなく、保菌も含めて1例目の発見をもって、アウトブレイクに準じて厳重な感染対策を開始します。

## いつから対応するのか ②

アウトブレイクに対する感染対策を実施した後、新たな感染症の発症例を認めた場合、院内感染対策に不備がある可能性があるとして判断し、速やかに協力関係のある地域のネットワークの専門家に拡大の防止に向けた支援を依頼すること

医療機関内での感染対策を実施した後、同一医療機関内で同一菌種による感染症例（前記の5菌種は保菌者を含む）が多数にのぼる場合（目安として10名以上となった場合）  
または当該院内感染事案との因果関係が否定できない死亡者が確認された場合においては、管轄する保健所に速やかに報告すること



アウトブレイクに対する感染対策を実施しても、新たに症例が発生が続く場合は、感染対策に不備がある可能性があるとして判断し、速やかに地域ネットワークの専門家に拡大防止に向けた支援を依頼しましょう。

- 自身の医療機関だと慣れもあり、対策の穴（ピットフォール）を見つけにくいこともあります。外部の新鮮な目で見てもらうほうが、感染対策を強化できると思われます。
- 感染対策を実施しても、同一医療機関内で同一菌種による感染症例が10例以上となった場合や、当該院内感染事案との因果関係が否定できない死亡者が確認された場合は、管轄する保健所に速やかに報告することが必要です。

## アウトブレイク調査の目的

### ①アウトブレイクの**原因究明**

- 感染拡大の要因の検討、アウトブレイクの全体像把握

### ②アウトブレイクの**コントロール**

- 感染拡大の要因除去、収束

### ③**将来のアウトブレイクの予防**

- 調査で得た知見から再発防止策につなげる

**犯人捜しが目的ではない！**

8



アウトブレイク調査の目的です。

- ①アウトブレイクの原因の究明、②アウトブレイクのコントロール、③再発防止 の3点です。

アウトブレイクの原因を探ることが目的であり、犯人捜しが目的ではありません。

## 2. アウトブレイク時の基本ステップ

- ① アウトブレイク発生の確認
- ② “症例定義”の作成と積極的症例探索
- ③ 現場および関連施設などの観察調査
- ④ 症例群の特徴を把握：時・人・場所  
ラインリスティング→図式化
- ⑤ 感染源/感染経路やリスクファクターに関する仮説の設定
- ⑥ 仮説の検証
- ⑦ 感染拡大の防止策の実践、今後の予防策の提案
- ⑧ 報告書作成

必要な感染対策は並行して実施



9

アウトブレイク時の基本ステップは、こちらに挙げた8つの項目です。  
ただし、必要な感染対策は並行して実施していきます。

今回は「①アウトブレイク発生の確認」から「④症例群の特徴を把握」までと、「⑦感染拡大の防止策の実践」について説明します。

## アウトブレイク発生の確認

- ◆受診率の増加
  - マスコミ報道の影響
- ◆医師の態度や検査方法の変化
  - 医師の関心や熱意の変化
  - 感度の高い検査法や簡易な検査法
- ◆対象人口の増加
  - 指定届出機関（定点）の変化
- ◆単純なミス
  - 診断や検査の誤り
  - データの誤入力

10



アウトブレイク発生の確認、について説明します。

アウトブレイクの可能性があるかと判断した場合には、それが本当にアウトブレイクなのかを確認します。

- 症例数が増えた要因として、例えば次のような事項はないかを調べます。
- マスコミ報道の影響などにより、単純に患者の受診が増えた
- 関心や熱意のある医師が着任したことで検査が多く行われるようになった。あるいは、新たな検査機器や感度の高い検査方法が導入された
- 公衆衛生的な側面では、5類感染症の定点把握疾患患者をより多く受け入れる医療機関に定点が変更となった
- 診断や検査の誤り、データの誤入力などの単純ミス

こうした状況について確認し、通常よりも症例数が多いのかどうかを判断します。

## 症例定義の作成

### ◆ 症例定義の目的

- 調査の対象や範囲を定める

状況に応じて“確定例”、“疑い例”、“可能性例”などを定義することもある

### ◆ 症例定義に含める3要素

時	・発端の人はいつ発症したか ・その人より先に発症者がいる可能性はないか ・いつ検体を採取(提出、検査等)したのか
人	・症例に共通する症状、属性、行動は何か ・共通する症状があっても集団発生と関係なさそうな人はいないか
場所	・症例はどの組織(どの地域)に所属する人たちか ・他の場所で発生するとしたら可能性が高いのはどこか

11



基本ステップの②症例定義の作成について説明します。

- 症例定義作成の目的は、調査の対象や範囲を定めることです。
- 状況に応じて、“確定例”に加えて、“疑い例”、“可能性例”なども定義することがあります。

症例定義に含める3要素は、「時、人、場所」です。この3つが重要なキーワードです。

- 時の要素では、発端者はいつ発症したか、発端者より先に発症者がいる可能性はないか、いつ検体を採取(提出、検査等)したのかを確認します。
- 人の要素では、症例に共通する症状、属性、行動は何か、共通する症状があっても集団発生と関係なさそうな人はいないかを検討します。
- 場所の要素では、症例はどの組織に所属する人たちか、他の場所で発生するとしたら、その可能性が高い場所はどこかを確認します。

## 積極的症例探索

調査項目（例）

### ◆個人の識別情報と属性

氏名、年齢、性別、診療科、病棟、疾患名

### ◆臨床情報

症状、発症日、検体採取日、検体受付日、結果判明日、保健所報告日、入院、病室移動履歴、転帰

### ◆リスク因子\*

基礎疾患、喫食歴、行動歴、接触歴、医療行為、病棟移動歴、ワクチン予防可能疾患であれば予防接種歴・罹患歴、感染対策状況 など

\*疾患によって異なる



12

集団発生を確認後、既に把握されている症例以外に症例がないかを確認するために積極的症例探索を行います。

・積極的症例探索では、調査項目を決め、診療録、検査データなどから情報収集を行います。

主な項目の例としては、

- ・個人の識別情報と属性：氏名、年齢、性別、診療科、病棟、疾患名などの基礎情報
- ・臨床情報：発症日、検体採取日、検体受付日、結果判明日、保健所報告日、入院、病室移動歴、転帰
- ・リスク因子：基礎疾患、喫食歴、行動歴、接触歴、医療行為、病棟移動歴、ワクチン予防可能疾患であれば予防接種歴・罹患歴、感染対策状況などがあげられます。なお、リスク因子は疾患により、その収集内容が異なります。

これらの項目はExcelシートなどに入力し、ラインリストとして症例ごとに整理します。

ラインリスト作成時には、シートの縦軸に症例、横軸に調査項目を入力し、1項目1セルで入力することで、データ解析がしやすくなります。

## 現場および関連施設などの観察調査

### ◆ 観察と聞き取り

- 観察

- 例) 病棟での感染予防策、接触予防策、消毒薬の設置場所や使い方、オムツ交換や入浴の手順など

- 診療録情報の収集

- 関係者からの情報収集（インタビュー、アンケートなど）

- 例) 医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、事務員など

### ◆ 関連する検体の採取と検査情報の収集

- 検査結果（薬剤感受性試験なども含む）

- 検査用検体の確保

13



現場や関連部署での観察調査も重要です。

- 観察内容としては、当該病棟での感染予防策、接触予防策、消毒薬の設置場所や使い方、感染経路に関連するプラクティス、例えばオムツ交換や入浴の手順などを確認します。
- 診療録からの情報収集に加え、関係者からの情報収集のためにインタビューやアンケートを行います。
- 夜間や休日など、観察が難しい時間帯に関する情報を得るため、インタビューは重要な情報となります。
- 同じ職種でも、職歴が異なる複数の職員にインタビューを行うことで、感染対策の技術だけでなく、感染対策に関する認識の差や職場風土などを知ることができます。
- 必要に応じて関係者へのアンケートなども行います。
- 関連する検体の採取と検査情報を収集するために、検査結果を確認します。行政検査や追跡検査を実施する場合もあるため、検査室に検査用検体の確保や保管を依頼します。

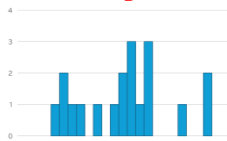
# 症例群の特徴を把握：時・人・場所

## 症例群 〈ラインリスト〉

### 時・人・場所

- ・傾向がわかる
- ・例外も重要な情報
- ・比較する

### 時



〈流行曲線〉

- ・発症日
- ・検出日
- ・入院日

### 人

	症例数	割合
年齢	72	128/881
性別		
男	10	67%
女	5	33%
診療科		
外科	11	73%
脳外科	2	13%
総合救急部	0	0%
総合内科	2	13%
病棟		
5A	8	53%
5B	3	20%
救命救急	0	0%
ICU	0	0%
6A	2	13%

- ・年齢
- ・性別
- ・症状
- ・ADL
- ・検査結果

### 場所



- ・病棟
- ・病室
- ・病室移動歴



ラインリスト作成後、時・人・場所の3項目に沿って情報を整理し、症例群の特徴を把握します。

- ・ 時に関する情報を整理するために、発症日や検出日等をもとに流行曲線（エピカーブとも呼びます）を作成します。
  - ・ 人に関する特徴を整理するために、年齢、性別、診療科などの基本属性や症状、ADL、検査結果をもとに表（テーブル）を作成します。
  - ・ 場所に関する情報は、病棟、病室、病室移動歴などから、病棟マップやガントチャートなどを作成し、整理します。
- これらの情報から、アウトブレイクの傾向を把握することができます。

### 3. アウトブレイク時の対応

#### 薬剤耐性菌アウトブレイク時のポイント

1

病院全体での対応

2

実地疫学調査と  
リスク評価

3

スクリーニングによる  
早期探知と接触予防策遵守

4

標準予防策強化と  
環境整備

5

抗菌薬適正使用の推進

6

コミュニケーション



15

薬剤耐性菌アウトブレイク対応には、6つのポイントがあります。

- 薬剤耐性菌アウトブレイクは終息まで長期化しやすいため、ICTや発生部署だけで取り組むのではなく、病院全体で取り組むことが重要です。
- 「②実地疫学調査とリスク評価」については、地域で広がっている可能性を鑑み、保健所とともに実践するのもよいでしょう。
- 「④標準予防策強化と環境整備」ですが、アウトブレイクが発生している部署以外でも、日常の感染対策を強化しておくことが重要です。
- 近年では空床利用や在院期間短縮で、病棟移動やベッド移動が頻繁になっています。
- 薬剤耐性菌は検査しないと見つからないため、初発例が探知される前から水面下で広がっている場合があります。必要があれば積極的な保菌者のスクリーニングを行います。
- 薬剤耐性菌は環境にも存在することがあるため、環境整備の強化も望まれます。
- 「⑤抗菌薬の適正使用推進」もアウトブレイクを契機に強化できる事項です。
- 「③スクリーニングによる早期探知と接触予防策の遵守」「⑥コミュニケーション」は次に説明します。

### < ③ 接触予防策 >

#### 標準予防策に追加して行う

- ◆手指衛生
- ◆個室隔離：複数発生の場合はコホート隔離など
- ◆患者処置・ケア時に**ガウン等、手袋の着用**
- ◆患者に使用した器具は適切な処理を行う
- ◆患者が使用した環境を清掃する

接触予防策でのPPEは  
その部屋に入る前  
(または1m以内に  
近づく前)に着用し、  
出る前に脱衣する

**接触予防策を実施する場面では、患者だけでなく、  
環境にも対象となる病原微生物が多く存在する**

CDC(2007)



16

接触予防策では、標準予防策に追加して、こちらに挙げた手指衛生、個室隔離など5つの項目を実施します。

複数の発生があり、個室が不足するなどの場合は多床室でのコホート隔離も可能です。

また、アウトブレイク発生状況により転室や転棟の制限や、ベッド移動を行う際のルールを予め決めておいたほうがよいでしょう。

- 接触予防策を実施する場面では、患者だけでなく、環境にも対象となる病原微生物が多く存在します。
- このため、接触予防策ではPPEを患者の病室に入る前（または患者から1m以内に近づく前）に着用し、出る前に脱衣します。
- この点は標準予防策と異なります。患者に直接触れない場合でもPPEが必要である点について、すべてのスタッフが正しく認識しておくことが重要です。

## ＜ ⑥ コミュニケーション ＞

- ◆ 対外的なコミュニケーションで触れるべきこと
  - ・ 分かっている事柄
  - ・ 調査中の事柄
  - ・ 現在行っている対策
  - ・ 次の情報公開の予定
  - ・ 連絡先
  
- ◆ コミュニケーションは当該患者、院内関係者、入院患者から始め、次に病院サイトやメディアに公開する
  
- ◆ 情報公開の是非は早い段階で判断し、公開すると決めたら即実施



17

アウトブレイクにおけるコミュニケーションでは、院内外の関連する人々に正しい情報を的確に伝えることが必要です。

コミュニケーションの順序としては、当該患者、院内関係者、入院患者から始め、次に病院のウェブサイト等を通じて情報を公開します。ある日突然、メディアでスタッフが情報を知るといことがないよう、手順を踏むことが重要です。説明や伝達内容が異ならないよう、関係者で協議し、明文化（文書化）しておきましょう。

また、情報公開の是非は早い段階で判断し、情報を隠していたのではないかと疑われないよう、公開すると決めたら即実施します。

対外的なコミュニケーションで触れるべきことは、シンプルに次の5項目を参考に作成します。

- ・ 現段階で分かっている事柄
- ・ 調査中の事柄
- ・ 現在行っている対策
- ・ 次の情報公開があればその予定
- ・ 問い合わせ先

既に保健所をはじめとする行政と連携しながら対応している場合は、その旨も併記しておくこと、きちんと対応されていることが伝わり、情報の受け手に良い印象を与えます。

## 4. アウトブレイクの終息

### アウトブレイクの終息の目安

- ◆ 原因病原体の潜伏期間の2倍の日数が経過しても新たな感染症例が確認されない場合を終息の目安とする
- ◆ 薬剤耐性菌の場合は、数か月後に関連した菌株による保菌症例や感染症症例が確認されることがあり、コンセンサスを得た終息の定義はない
- ◆ 終息を定義し、とりあえずの終息（この場合は収束）として公表することがある
  - ・ 症例検出の仕組み（スクリーニング等）の元、新規症例が3か月確認されず
  - ・ 一定レベルの感染対策が担保されている
  - ・ 必ずしも院内の保菌・感染症患者がゼロでなくともよい



18

アウトブレイクの終息の目安です。

- アウトブレイクの終息の目安は、原因病原体の潜伏期間の2倍の日数が経過しても、新たな感染症例が確認されない場合とされることが多いです。
- ただし、薬剤耐性菌の場合は、数か月後に関連した菌株による保菌症例や感染症症例が確認されることがあり、コンセンサスが得られた終息の定義はありません。
- 定期的なスクリーニングで新規症例が3か月確認されず、一定レベルの感染対策が担保されている場合などには、とりあえずの終息として、この場合は”収める束”の収束として公表することがあります。
- この場合、院内の保菌・感染症患者が必ずしもゼロである必要はなく、新規発生の有無を目安としています。

## 再発防止策：アウトブレイクを発生させないための3要素

- ◆日頃からの基本的な感染対策が遵守できているか
- ◆感染が発生した場合の連絡体制（報告体制）が確立されているか
- ◆組織として対応できているか  
ICTに権限を持たせているか  
いざとなった際に幹部のバックアップが得られるか  
→日頃からの良好なコミュニケーションも重要！

**アウトブレイクが終息してやめられるのは  
スクリーニング検査と嚴重な接触予防策**



19

アウトブレイクを発生させないための3要素です。

- 日頃からの基本的な感染対策が遵守できているか
- 感染が発生した場合の連絡体制（報告体制）が確立されているか
- 組織として対応できているか が挙げられます。

平素から標準予防策が遵守されていると、たとえ持ち込み症例があっても、水平伝播を食い止めることが可能になります。

また、報告・連絡体制が確立されていることで、すみやかな探知と対策を講じることが可能になります。

組織的な対応としては、ICTだけが対応に追われるのではなく、ICTにある程度の権限があり、いざという時に幹部のバックアップが得られることや、そのためにも日頃からの良好なコミュニケーションが重要です。

アウトブレイクが終息するとすべての対策が中止されると感じているスタッフがありますが、実際には定期的なスクリーニング検査と嚴重な接触予防策が解除されるだけです。標準予防策の遵守は平素から継続する必要があることも伝達しましょう。

## まとめ

- アウトブレイクは日常のサーベイランスが有用である
- 稀な疾患は1例でもアウトブレイクとして対応する
- アウトブレイクが真のアウトブレイクかを確認する
- アウトブレイク発生時はアウトブレイクのステップに則り対応する
- 必要な感染対策はアウトブレイク対応時に並行して実施する



まとめです。

- アウトブレイクの探知には日常のサーベイランスが有用です。
- 稀な疾患は1例でもアウトブレイクとして対応します。
- アウトブレイク発生の可能性を疑った場合は、真のアウトブレイクかを確認します。
- 発生時はアウトブレイクのステップに則り対応します。
- 必要な感染対策はアウトブレイク対応と並行して実施します。

アウトブレイクの発生はピンチですが、日頃なかなかできなかった対策を強化するチャンスでもあります。

とはいえ、アウトブレイクが起きないように標準予防策の強化をはかるとともに、発生したら速やかに対応して、拡大防止につとめましょう。

## 参考文献

- 1) 厚生労働省医政局. 医療機関等における院内感染対策について, 医政地発1219第1号平成26年12月19日通知別記資料, 2014.
- 2) 日本環境感染学会教育委員会. 教育ツールVer.4, 2025.
- 3) 世界保健機関西太平洋事務局 (WPRO). "Responding to Outbreaks of AMR Pathogens in Healthcare Facilities : Guidance for the Western Pacific Region." WPRO, 2009.
- 4) 国立健康危機管理研究機構 国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター. 医療施設における薬剤耐性病原体のアウトブレイクへの対応日本語版, 2023. <https://amr.jihs.go.jp/medics/2-8-1.html> (2026年1月11日アクセス)
- 5) CDC. "Guideline for Isolation Precautions : Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007", 2007. <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Isolation2007.pdf> (2026年1月11日アクセス)



参考文献はこちらです。  
以上で「アウトブレイク対応」の説明を終わります。