

# 令和7年度 HACCPシンポジウム

## 第1部 基調講演

# 食品製造現場におけるねずみ・昆虫対策とHACCPの実践

## 効果的な予防管理計画の策定のポイント

本講演資料には、ゴキブリやネズミの写真および動画が含まれています。あらかじめご了承のうえ、ご覧ください。



**アース環境サービス株式会社**

学術部 関東エリア担当

大庭 朋洋

明日へ人も環境も 

# アース環境サービス株式会社のご紹介

## 【設立】

1978年5月10日  
大塚グループ アース製薬の子会社

## 【主要拠点・部門】

### 国内

- 本社（東京都中央区晴海）
- 16支店56営業所・出張所
- 都総合研究所/分析センター
- ファシリティ本部
- ライフサイエンス本部 など

### 海外

中国(3営業所)／タイ／台湾／ベトナム

## 総合環境衛生管理システム

(トータルヘルスケアシステム)

- 異物混入防止
- 汚染防止

品質保証活動を  
支援するサービス

### 原因追及・効果確認の ためのサポート業務

- ◆ 微生物・異物・有害生物（昆虫類、鼠族等）、などのモニタリング及び分析
- ◆ 目視インスペクション
- ◆ クレーム内容、文書類の情報分析



### 対策立案・対策実行の ためのサポート業務

- ◆ 職位別教育、WEB ラーニング、ミーティング
- ◆ システム構築及び見直しサポート
- ◆ HACCP、FSSC22000、JFS-C,B,A, ISO22000・9001、サプライヤー当局監査対応
- ◆ サテーションや洗浄・除染バリエーションの設計
- ◆ 清掃、洗浄、殺菌、除染業務
- ◆ 殺虫・防鼠・防カビ施工
- ◆ 各種設備工事
- ◆ 衛生管理資材販売
- ◆ 各種検査業務（微生物検査、異物検査、遺伝子同定）



### 再発防止・予防措置の ためのサポート業務

- ◆ 品質リスクマネジメント
- ◆ 新工場建設のための衛生管理サポート
- ◆ 管理基準値の策定サポート
- ◆ SOP 文書や手順書等各種マニュアル作成サポート

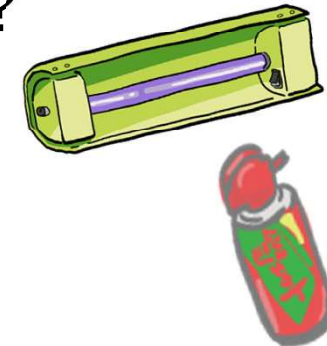


どのようにしたら、『問題が予防できる、効果的な管理』になる？

管理計画作成のポイントを、以下の二つの設問から探してみる。

① なぜ、ねずみやゴキブリのトラブルは突然起こるのか？

② なぜ、排水溝からハエが発生するのか？



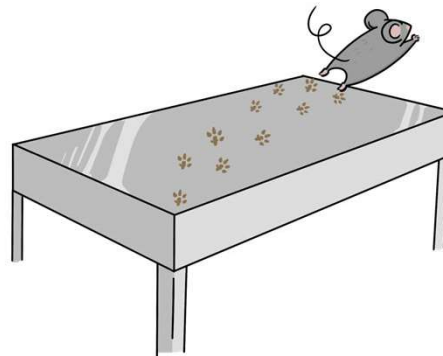
どのようにしたら、『問題が予防できる、効果的な管理』になる？  
管理計画作成のポイントを、以下の二つの設問から探ってみる。

① なぜ、ねずみやゴキブリのトラブルは突然起こるのか？

② なぜ、排水溝からハエが発生するのか？

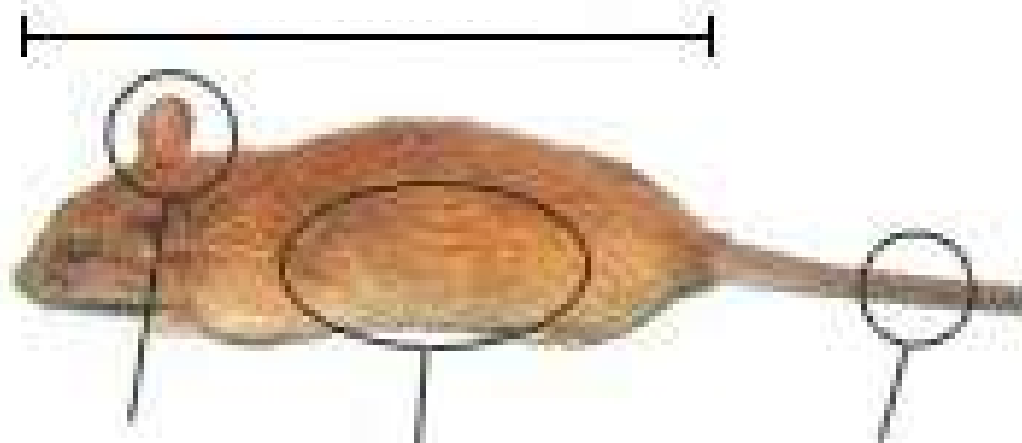
トラップに捕獲がなかったのに。。。

**トラップの過信は禁物！**



# クマネズミ

17~26cm



耳が大きい

スリムなボディ

しっぽが長い  
(17~26cm)

警戒心が強い種

## 形態

体長：17~26cm

尾長：体長×1.1

体重：200~250g

体毛は黒色または茶褐色

## 生態

寿命は3年、妊娠期間は約21日、年間の分娩回数5~6回、1回の産仔数約6頭、成獣になるまで約3ヶ月

垂直行動が得意で、高いところに登る。天井裏に入り込み、生息する。

## 食性

雑食性であるが、植物質（穀物や果実）を好んで食べる。昆虫類も食べる。水の渇きに強くない。

## クマネズミの運動能力



# 粘着トラップを飛び越えるクマネズミ

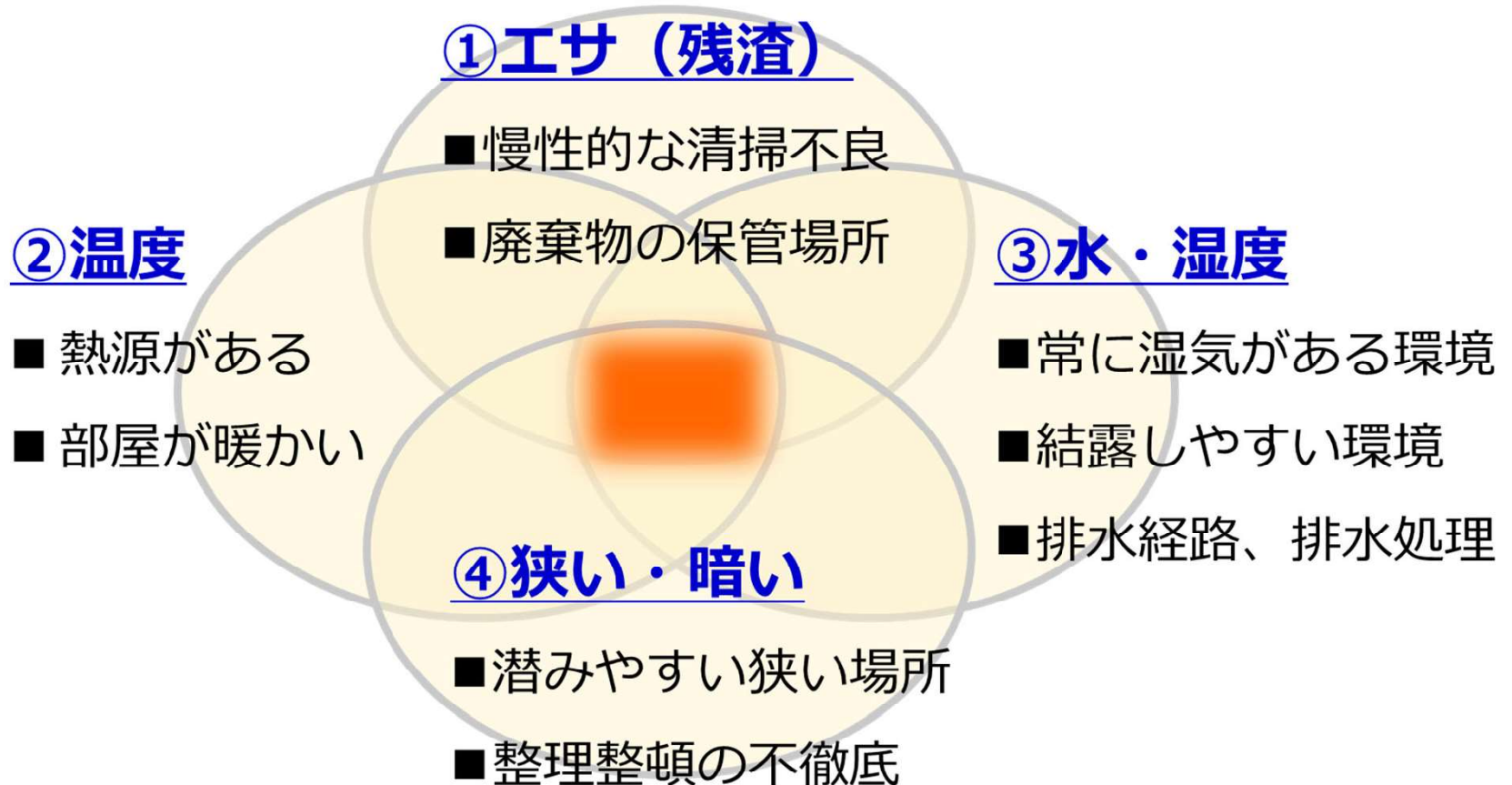


# クロゴキブリのライフサイクル

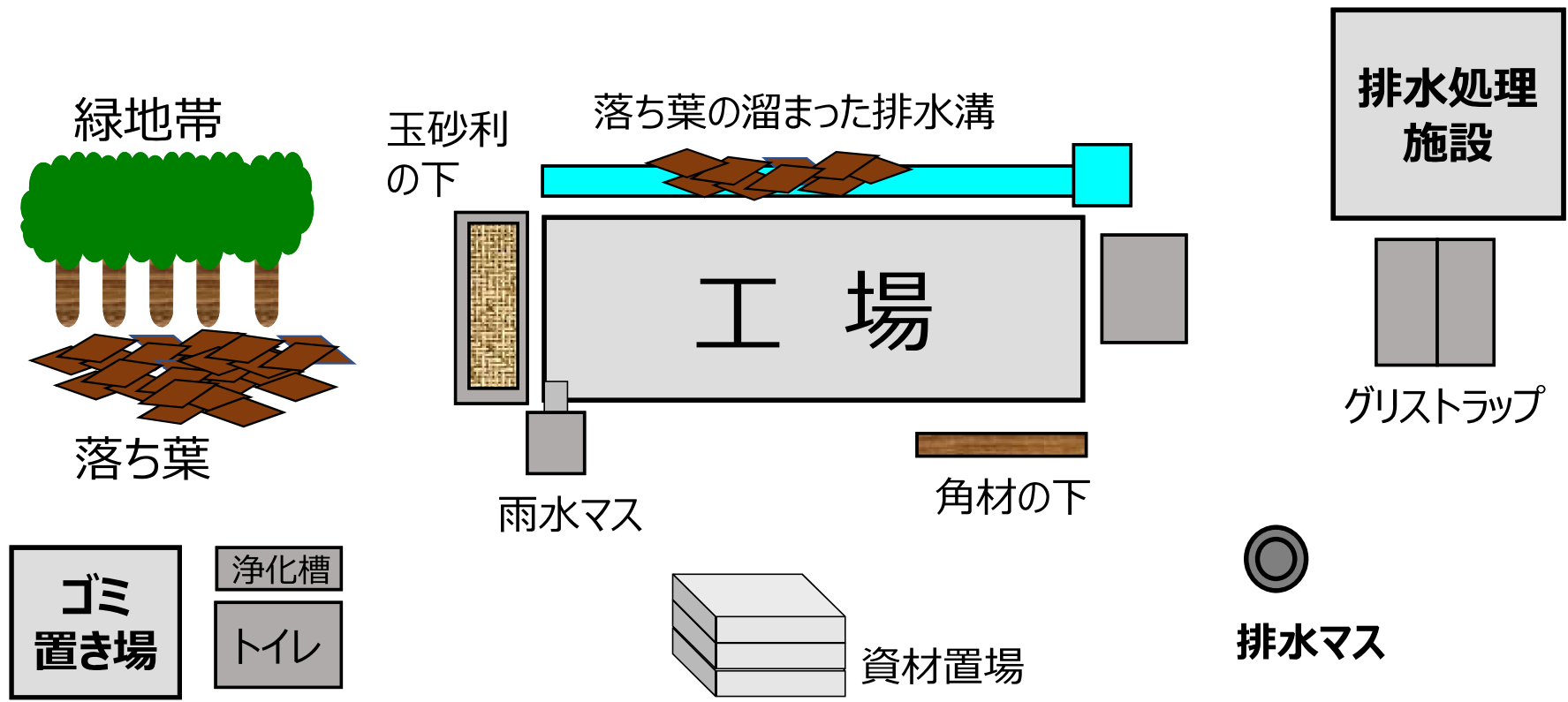
明日へ人も環境も 



# ゴキブリが生息する場所



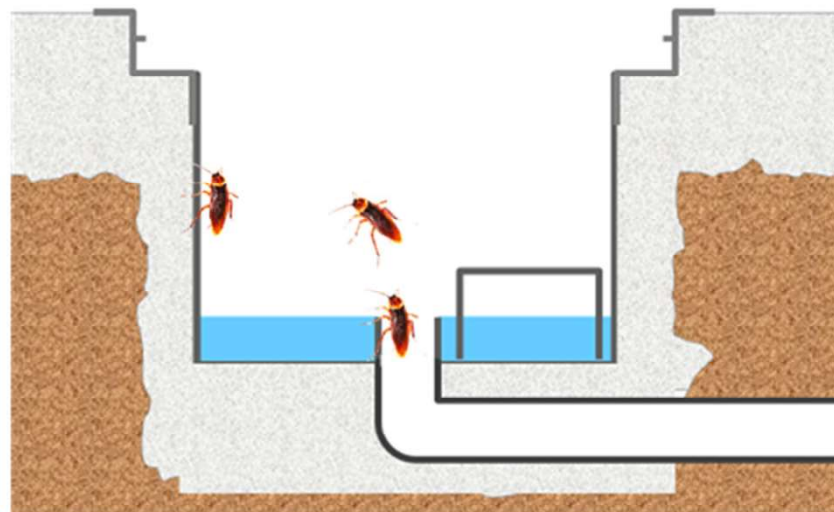
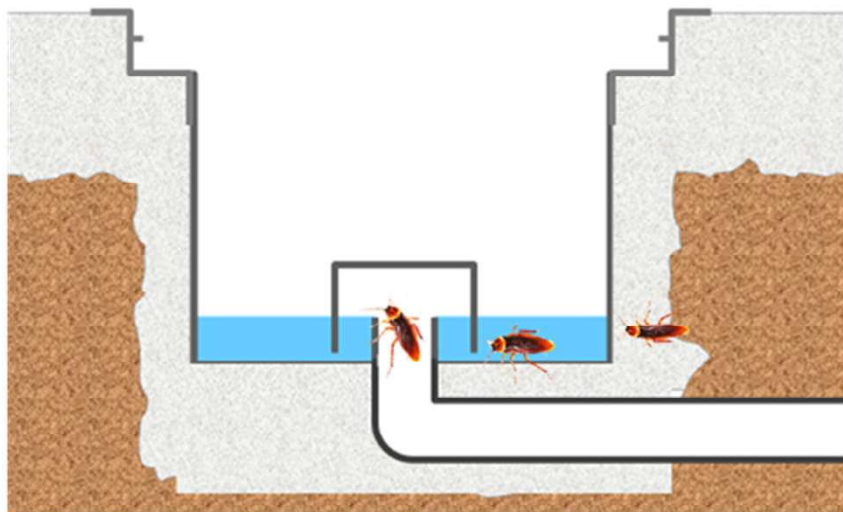
# 建物外周部 クロゴキブリの生息場所



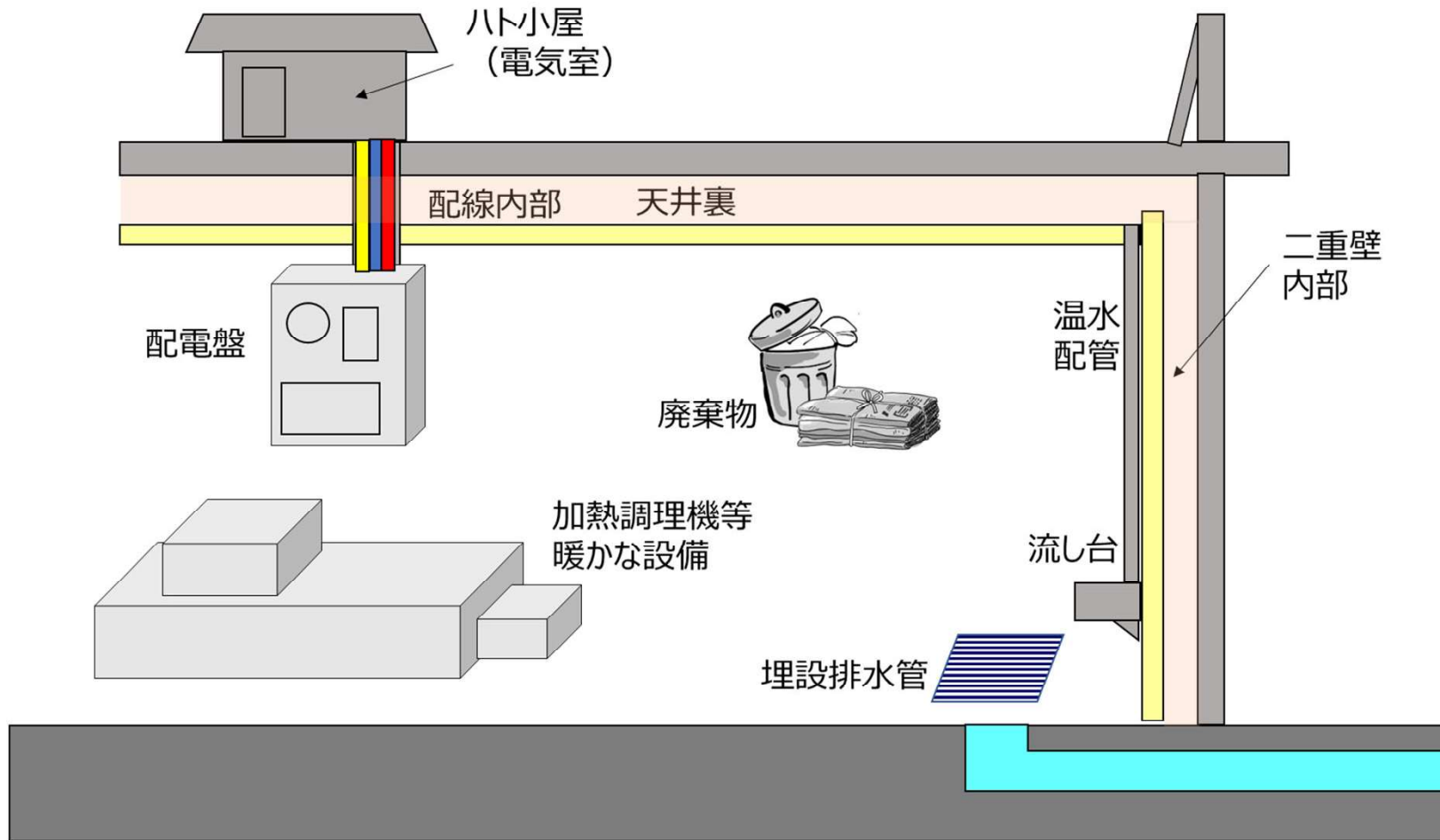


## 絶対に忘れないでください

清掃時などに取り外した**ベルトラップ**  
**の戻し忘れ**は防虫上致命的！  
みんなの努力が、一晩で水の泡に・・・



# 建屋内 ゴキブリの生息個所



# 狭い隙間に集まり、潜んでいる



集合フェロモンを出して集まる

1センチに満たないわずかな隙間を彼らは好む

クロゴキブリ：1cmの隙間を好む

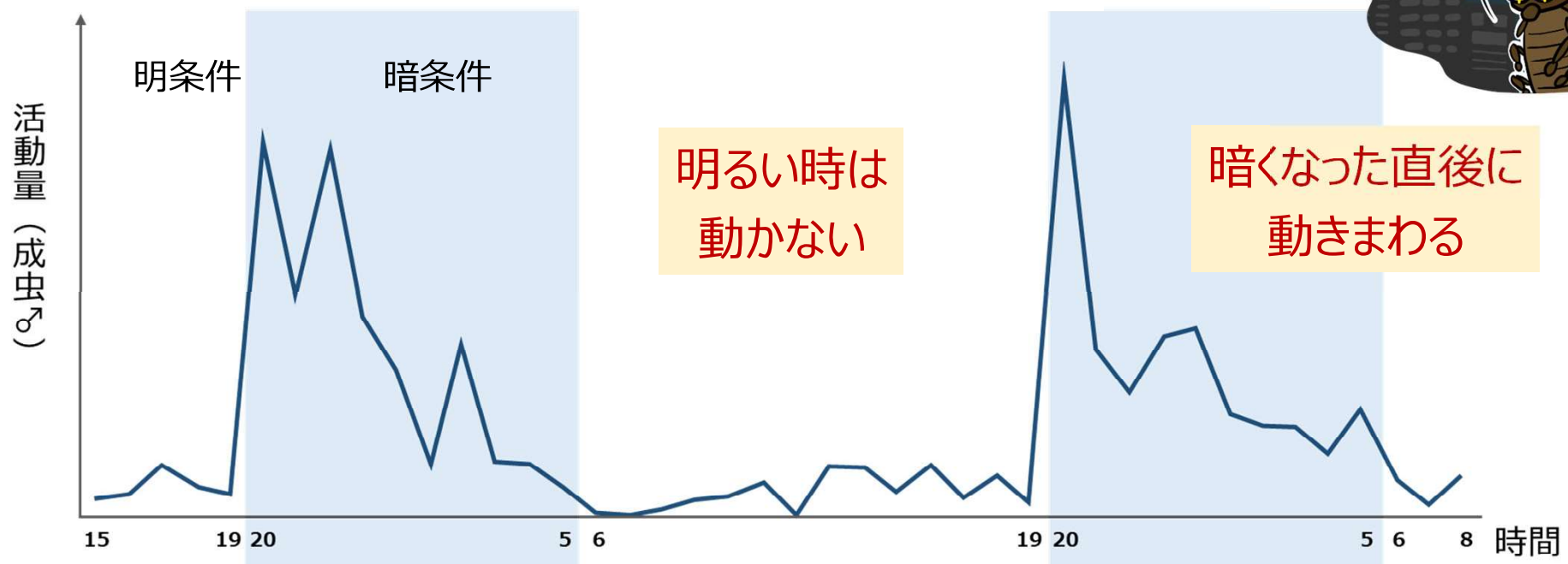
チャバネゴキブリ：0.5cmの隙間を好む

(水野・辻 衛生動物 25：95-98 1974より)

# ゴキブリは夜行性なので発見されにくい



## チャバネゴキブリの活動(成虫♂)



ペストロジー 22(2): 53- 59 (2007) 橋本・伊藤より

# トラブルは突然に起きる

トラップに捕獲がなかったにもかかわらず、突然、目撃や混入が起きる

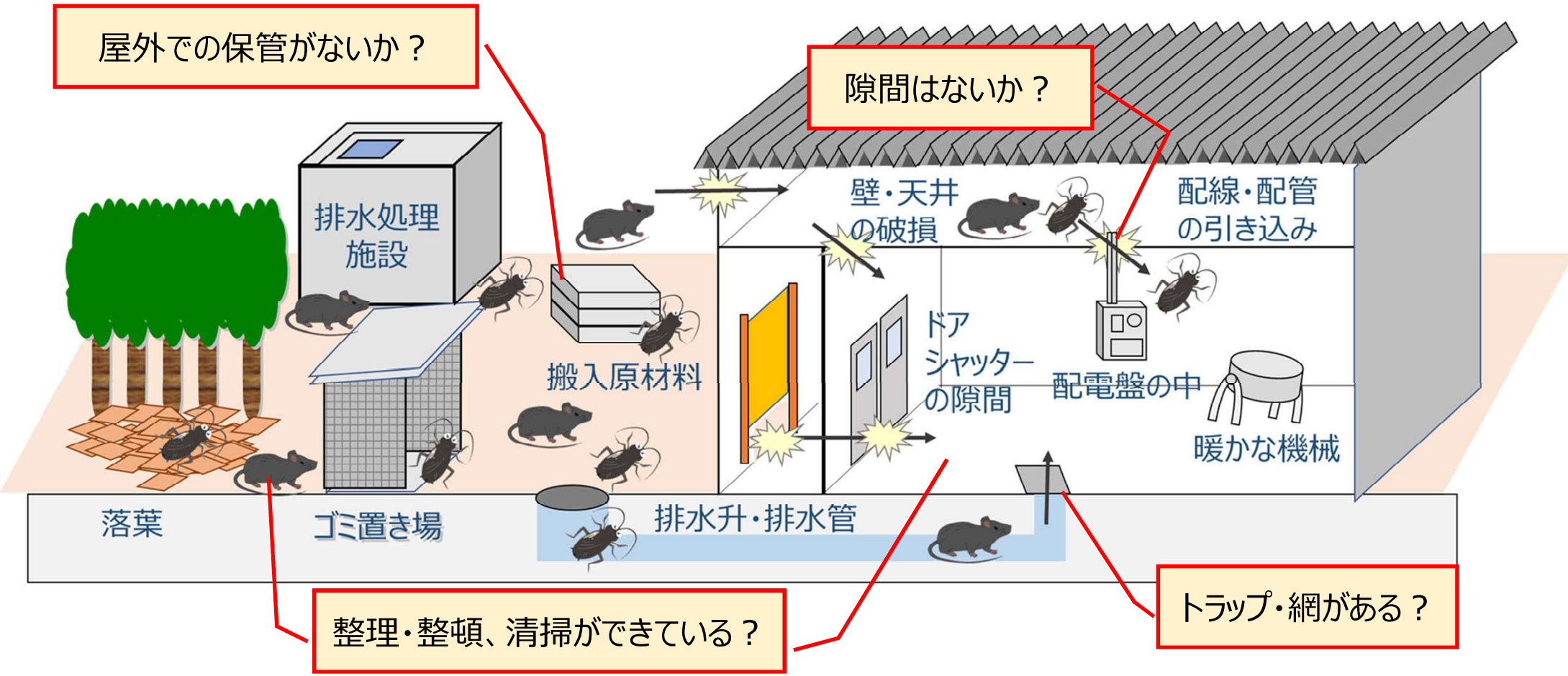


**製造設備の内部で生息があった！**  
**天井裏からゴキブリが降ってきた！**  
**ゴキブリ混入の苦情が発生した！**

**トラップの過信は禁物！**

**侵入、繁殖につながる箇所を、あらかじめ管理しておくことが大切**

# 自社施設での侵入、繁殖のシナリオを考え、管理ポイントを検討する



## 効果的な予防管理計画の検討ステップ

### Step 1

問題となるねずみ・昆虫の特性を把握する ← **ハザードの情報**

製品への混入情報、モニタリング結果、顧客要求などから、管理すべき種を明確にする。  
対象の種の生態情報やよくある侵入、繁殖のパターンの情報を整理しておく。

### Step 2

自社施設における侵入、繁殖のシナリオを分析する ← **ハザード分析**

調査結果に基づき、自社の施設においてどこが問題となるかを分析する。

### Step 3

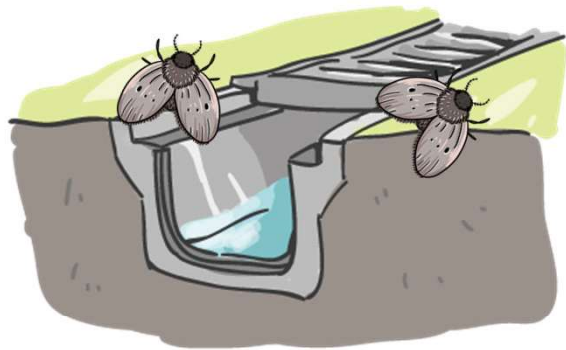
自社施設オリジナルな予防管理計画を作成する ← **HACCP計画・PRP**

検討されたシナリオに基づき、管理計画を明確にする。

どのようにしたら、『問題が予防できる、効果的な管理』になる？  
管理計画作成のポイントを、以下の二つの設問から探ってみる。

① なぜ、ネズミやゴキブリのトラブルは突然起こるのか？

② **なぜ、排水溝からハエが発生するのか？**



チョウバエ

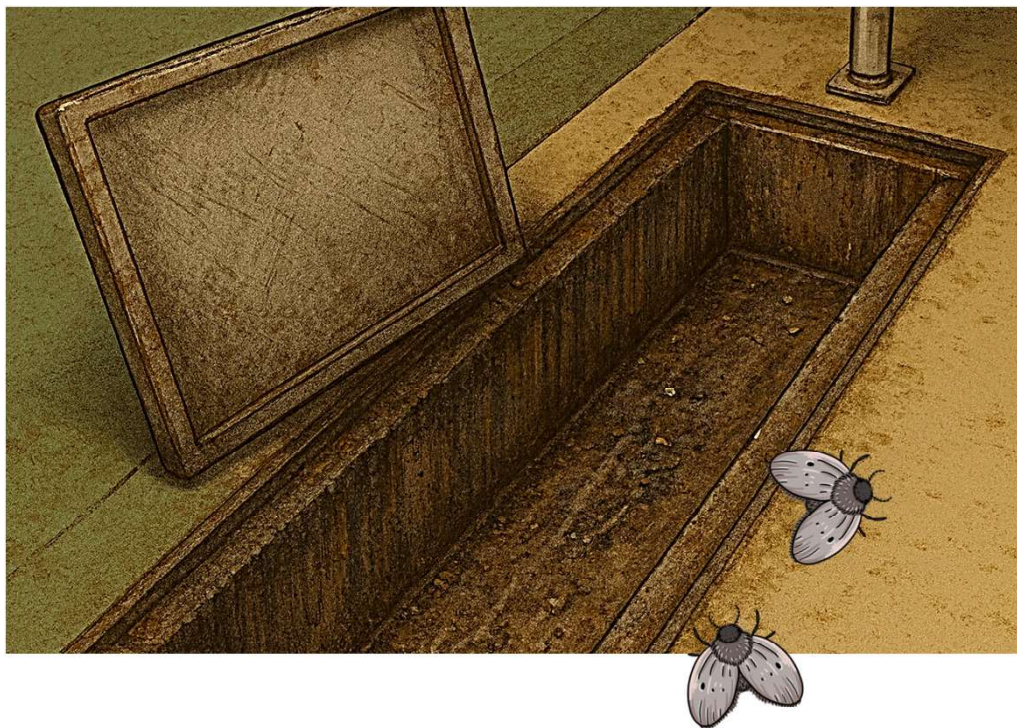


©Earth Environmental Service Co., Ltd.

ノミバエ

## 原因を明確にして、対策を検討することが大切

### 問題：排水溝でハエが発生している



### なぜハエが発生？

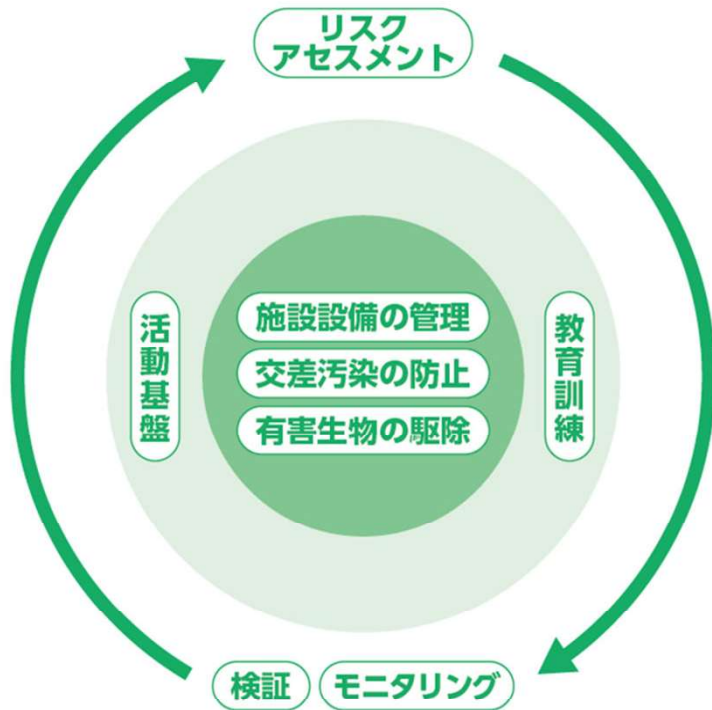
- 排水溝が汚れているから  
→ 清掃を実施

### なぜ清掃ができない？

- 清掃方法が明確でないから  
→ 清掃手順・計画の作成、教育
- フタが重くて開けにくい  
→ フタの変更、道具の準備、作業者の変更
- 清掃時間や人員が不足しているから  
→ 増員、作業スケジュールの調整、外注

問題の原因は、衛生管理の運営体制に潜んでいることもある。

## 衛生管理の問題解決の切り口：8つのアプローチ



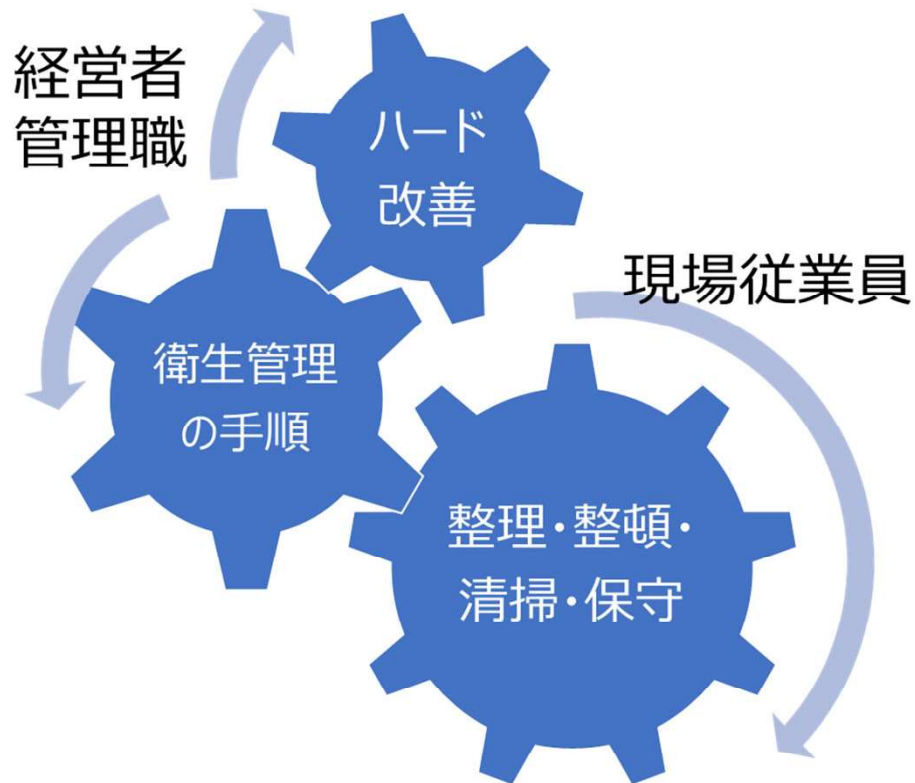
### 大きく3つに区分

- “施設設備の管理”、“交差汚染の防止”、“有害生物の駆除”は、衛生管理の具体的な取り組み項目。
- “活動基盤”、“教育訓練”は、衛生管理の活動していくための人や組織に関わる項目。
- “リスクアセスメント”、“モニタリング”、“検証”は、衛生管理の活動を評価し、効果的に継続するための項目。

一つ一つが大切な役割を持ち、つながっている。

マネジメントに関連することも要因として深掘りが必要。

# 全員参加が成功の秘訣



- 自身の役割と手順を理解していますか？
- 担当エリアの管理状況、課題とその原因を把握していますか？
- 問題があった時に、どのように報告、相談しますか？
- 方針、目標が明確ですか？
- 課題解決のために資源（ヒト、モノ、カネ）を準備できていますか？
- 必要な場合には、製造や加工を停めて対応することも検討できますか？

ご清聴ありがとうございました



明日へ人も環境も

**アース環境サービス**株式会社