

# 実践入門！あなたにもできる予測モデル構築 予測微生物学応用ワークショップ2018

## HACCP義務化に対応した予測微生物学のモデル構築と活用方法

開催日●2018年4月25日(水)

会場●ネクストワークス・ラーニングセンター

演習指導講師 小関 成樹氏

北海道大学大学院 農学研究院  
食品加工工学研究室 准教授

<開催のねらい>

予測微生物学モデルをHACCP管理に活用したいと願う企業担当者のための入門講座です。HACCP義務化に対応した既存の予測ツールの使い方、自前の実験データの取扱い方をやさしく解説し、一緒に演習を進めながら、今後の商品設計、効果的な微生物制御に必要な予測モデル構築の基礎と応用の勘所を修得していただきます。

- ▶会場にてExcel搭載のPCをご用意しておりますので、PCの持参は不要です。
- ▶ご自身のPCを持ち込むことも可能ですが、以下にご留意くださいますようお願いいたします。
  - ・ご自身が管理者権限を持ち、自由にソフトウェアのインストールができること
  - ・無線/有線でインターネットと接続ができること
  - ・Excelがインストールされていること
- ▶演習に必要なCombaseおよびRのインストールは、当日の講義の中で行います。

### セッション 1

(10:00~11:30)

講義

#### 予測微生物学への招待 ~既存予測ツールとその使い方~

1. HACCP管理のための予測微生物学ツールの有効性
2. ComBaseデータベースの使い方の実践
3. ComBase Predictorの使い方の実践
4. その他ツールの紹介と使い方の実践

<ランチブレイク 11:30~12:30>

### セッション 2

(12:30~14:20)

講義と演習

#### 菌数変化データを解析する

Excelでのデータの取り扱い方、使い勝手の良い統計解析ソフトRを用いてのデータ処理と簡単な解析を皆様と一緒にいたします

- ※ 初めにRをインストールします

  1. Rでのデータ取り扱いの基礎演習
  2. 細菌の増殖過程を数式化する (Rとエクセルでの例題演習)
  3. 細菌の死滅過程を数式化する (Rでの例題演習)
  4. 温度等の環境因子を数式化する (Rでの例題演習)

<コーヒーブレイク 14:20~14:30>

### セッション 3

(14:30~16:30)

講義と演習

#### 増殖確率予測モデルを構築する

HACCP管理のために微生物増殖確率予測モデルが不可欠です。モデル構築の基礎と活用法を、Rを用いた演習を通して修得していただきます。

1. 細菌の増殖/死滅モデルの意義
2. 細菌の「増殖する/増殖しない」実測データのグラフ化 (Rでの例題演習)
3. 細菌の「増殖する/増殖しない」境界条件の探索と可視化 (Rでの例題演習)
4. モデルの活用方法

<休憩10分>

Q & A ~ 演習体験を今後活かすために ~

(16:40~17:00)

# 参加規定と参加申込書

## ■受講料(1名につき)

39,000円 + 消費税

- \*テキスト代、コーヒー代を含みます。
- \*昼食のご用意はしておりませんので、予めご了承ください。
- \*食事及び飲み物(蓋付きのペットボトル・水筒を除く)の部屋内への持ち込みはできません。

(ランチブレイク : 11:30~12:30)  
(コーヒーブレイク : 14:20~14:30)

## ■定員

20名(定員に達し次第、お申込みを締め切らせていただきます。)

## ■会場

ネクストワークス・ラーニングセンター「Gルーム」  
〒141-0021 東京都品川区上大崎2-27-1 サンフェリスタ目黒8F  
電話 03-5496-3755

## ■参加規定・お問い合わせ

### 【申込方法】

- 切取り線内の参加申込書に必要事項を記入の上、郵送又はFAX(04-7184-7912)にてご送付下さい。

定員制(20名)につき、お申し込みはお早めをお願い致します。

- お客様番号は、DMにあるお名前下の番号をお書き下さい。
- 折り返し受講証と請求書をお送り致しますので、一週間以内に受講証が届かない場合はご連絡下さい。受講証は当日受付にご提示下さい。
- 先着順に定員に達し次第締め切らせていただきますので、申し込みはお早目をお願い致します。

### (お支払方法=振込先)

- 参加費(受講料+消費税)のお支払いは開催日前日迄に下記口座にお振込願います。

- 振込先(口座名=㈱サイエンスフォーラム)

郵便振替口座(00100-3-23302)

※お支払いはなるべく郵便振替をご利用下さい。

千葉銀行 天王台支店(普通No. 3368360)

三井住友銀行 神田支店(当座No. 228275)

みずほ銀行 本郷支店(当座No. 0131565)

### 〈ご注意〉

1. キャンセルは開催日3日前までに必ずご連絡をお願いします。(土・日含まず)
2. 上記以外の参加費の払い戻しは致しませんので、申込者をご都合の悪い場合は代理の方の出席をお願い致します。
3. 講演中の録画・録音・写真撮影等は固くお断り致します。
4. テキストは会場でお渡し致します。

## ■会場

ネクストワークス・ラーニングセンター

## 予測微生物学応用ワークショップ 2018

No.91810

参加申込書

■参加申込日 2018年 月 日 (㈱サイエンスフォーラム殿)

お客様番号	
会社名	(フリガナ) (正式名称)
住所	〒
TEL	(内線)
FAX	
参加者氏名	
所属部署名	
役職名	
E-mail	
参加者氏名	
所属部署名	
役職名	
E-mail	
●受講料 [39,000円+消費税] × 名 = 円	

\*部課名・役職名も必ずご記入下さい。

### ■通信欄

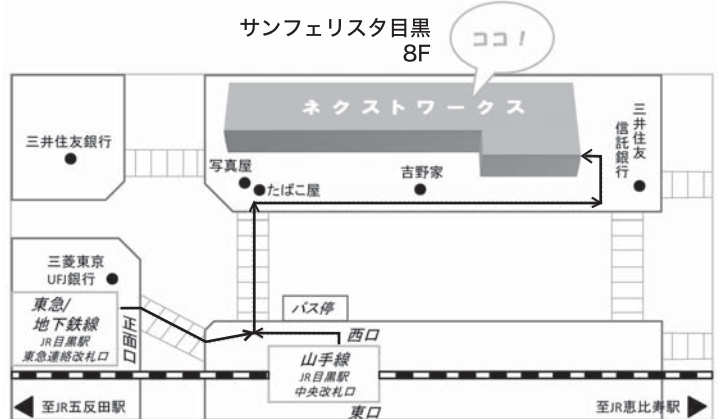
- 請求書送付先(但し、送付先が参加者と同一の場合は不要です)

### 【備考】

\*今後、記載された内容をもとに、書籍・セミナーご案内の情報ご提供の際等に利用させていただきます。ご不要であれば、右記にチェックを入れて下さい。  DM案内不要

### ■(㈱)サイエンスフォーラム記入欄

受領日	申込番号	受講証発送日	摘要



JR線 目黒駅 中央改札口西口より徒歩1分  
東急目黒線、地下鉄南北線・三田線：  
JR目黒駅東急連絡改札口正面口より徒歩2分

〈会場はJR目黒駅 中央改札口西口の駅前です〉

横断歩道を渡ったら、三井住友信託銀行を目指し直進します。三井住友信託銀行の看板がありますので、その手前を曲がると階段があります。階段を上りきった左手がサンフェリスタ目黒の入り口です。

### ■お申込み・お問い合わせは下記へ



私たちはintelligenceを提供します!!

株式会社 サイエンスフォーラム

〒270-1142 千葉県我孫子市泉14-30

TEL. 04(7128)5461 FAX. 04(7184)7912

http://www.science-forum.co.jp