



**jove** Search... Faculty Resource Center Research Education Authors Librarians High Schools About Sign In

Journal / Immunology and Infection / Using the Protozoan *Paramecium caudatum* as a...

Using the Protozoan *Paramecium caudatum* as a Vehicle for Focal Infections in Zebrafish Larvae

DOI: 10.3701/58040-v • 07:10 min

Erika Flores<sup>1</sup>, Laurel Thompson<sup>1</sup>, Natalie Sirisaengtaksin<sup>1</sup>, Anh Trinh Nguyen<sup>1</sup>, Abigail Ballard<sup>1</sup>, Anne...

<sup>1</sup>McGovern Medical School, Department of Microbiology and Molecular Genetics, University of Texas Health S...

ARTICLE EMBED ADD TO PLAYLIST USAGE STATISTICS 24,974 Views Related Videos Infection of Zebrafish Larvae with Aspergillus Spores for Analysis of

動画総数  
18,000本以上

jove Search... Faculty Resource Center Research Education Authors Librarians High Schools About USACCorporation EN

Chapter 4.3: 真核生物の区画化

4.3 真核生物の区画化

Nuclear envelope

mRNAのように出入りする分子を制御する孔が開いています。

Previous Video 4.2 細胞の大きさ Next Video 4.4 脱皮細胞

EMBED VIDEO SHARE ADD TO FAVORITES ADD TO PLAYLIST CREATE QUIZ

真核細胞は内部に多数の区分があります。膜に包まれた細胞小器官により、微小領域内で並行・協調的な機能がかけられ、細胞質膜と細胞膜との間から保護されています。例えば細胞は内部の遺伝子を正確に翻訳するのに制御された系が必須です。そのためこの細胞の核膜で囲まれています。mRNAのようにこの分子が出入りできるかを制御する孔があります。さらに一部のタンパク質は

## ジョーブ JoVE を使うメリット

### 高品質な動画

動画なので手技を何回でも確認できる。  
字幕もあるので、英語であっても安心。



### 充実したテキスト

テキストや図表は PDF でダウンロードが可能。マテリアルリストもあり。

### 基礎的な分野もカバー

基礎的な内容も網羅しているので、リメディアル教育の教材としてもおすすめ。



### 迅速なサポート体制

電話やメール、zoom 等を使った画面共有でユーザーの困ったをすぐに解決。



## コンテンツ紹介

JoVE には 2 つのリソース：

Research (研究向けコンテンツ) と Education (教育向けコンテンツ) があります。



### Research (研究向けコンテンツ)

- JoVE Journal : ビデオ学術誌
- JoVE Encyclopedia of Experiments : ビデオ百科事典

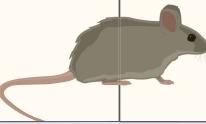
- ✓ 専門性の高い内容を幅広く網羅
- ✓ 英語字幕付き
- ✓ 動物実験動画も多数収録

### Education (教育向けコンテンツ)

- JoVE Core : ビデオテキストブック
- JoVE Science Education : 分野別シリーズ
- JoVE Lab Manual : 実験プロトコル集

- ✓ わかりやすいアニメーションあり
- ✓ 日本語含む 13 か国語に対応
- ✓ 学生の理解度を測るクイズ機能付き

## コンテンツ詳細と主な対象ユーザー

	高校生	大学生	大学院生	研究者
<b>JoVE Core : ビデオテキストブック</b> 科学の概念をアニメーションで解説。 【提供分野】生物学 社会心理学 分子生物学 統計学 有機化学 物理学 細胞生物学 化学 看護学 解剖学と生理学 機械工学 薬理学	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		専門英語の学習や 基礎の復習にも
<b>JoVE Science Education : 分野別シリーズ</b> 実験映像を交えてテーマごとにしっかり学習。 【提供分野】生物学・基礎 生物学・上級 物理学 化学 臨床スキル 環境科学 心理学 工学	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>JoVE Lab Manual : 実験プロトコル集</b> 実験を行う授業の準備をサポート。 【提供分野】生物学 化学	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>JoVE Journal : ビデオ学術誌</b> 2006 年創刊の歴史ある動画コンテンツ。査読付き。 【提供分野】生物学 医学 神経科学 化学 免疫・感染学 生工学 発生生物学 生化学 工学 行動学 がん研究 遺伝子学 環境学			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<b>JoVE Encyclopedia of Experiments : ビデオ百科事典</b> 世界初の実験ビデオ百科事典。研究者から好評です。 【提供分野】生物学 がん研究 生物学的技法 免疫学		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

## ケーススタディ

### 【その1】手技の早期習得、実験用消耗品のコスト削減に成功

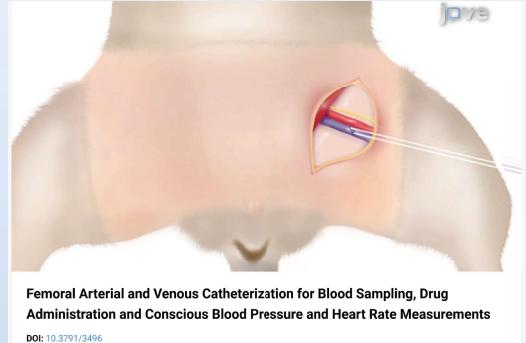
キャリー・ノースコット博士（ミシガン州立大学、薬理学・毒性学教室）

#### JoVE 活用 具体例：

複雑なカテーテル注入技術を説明するビデオ論文を JoVE に掲載。  
授業や研究室でそのビデオ論文を利用し、学生に繰り返し視聴させた。  
掲載論文（右図上）：<https://www.jove.com/video/3496>

#### メリット：

- ✓ 実験失敗の回数が減少  
初めてのカテーテル注入に成功するまでの失敗回数が JoVE 導入前の 8 回から、導入後は 1 回に減った。
- ✓ 実験成功率の上昇  
カテーテル注入について、全体的な学生の成功率が、JoVE 導入前の 40% から、導入後は 90% に向上した。
- ✓ コスト削減  
1 回の実験にかかる消耗品コスト：USD50  
研修室の新メンバー：9 名  
失敗の減少数：7 回 / 人  
→ 研究室はこの実験だけで USD3,150 のコスト削減に成功



アニメーションで解説した後に実技を紹介するのでわかりやすい！



### 【その2】研修時間の削減、実験動物数の削減に成功

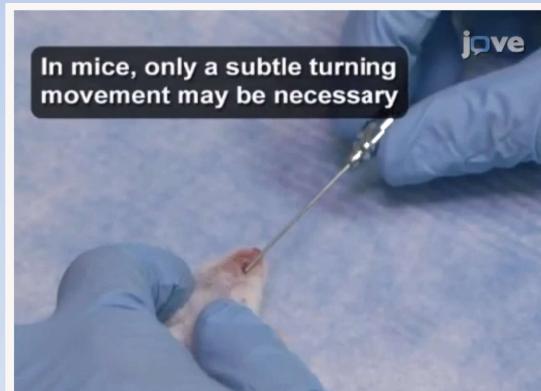
ジェニファー・フーバー研究員（グラクソsmithkline、感染症治療領域ユニット）

#### JoVE 活用 具体例：

社内外より研修やトレーニングの要望が多かった、ラット・マウスを用いた肺炎モデルの技術的詳細を説明するビデオ論文を JoVE に掲載。  
掲載論文（右図）：<https://www.jove.com/video/55068>

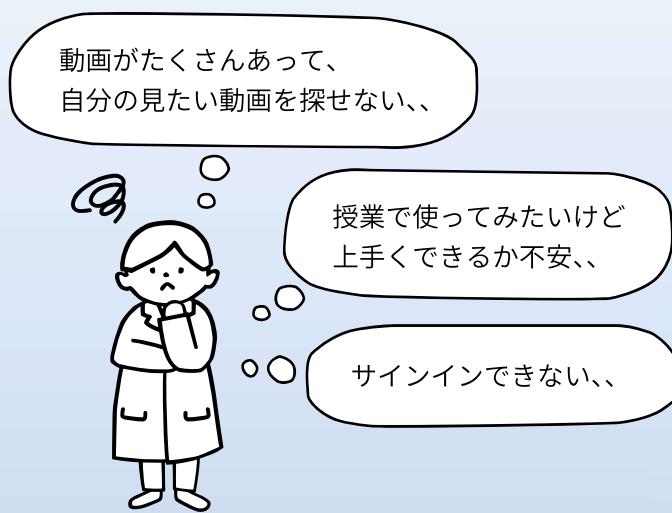
#### メリット：

- ✓ 研修やトレーニングに対応するための時間を削減できた（このケースの場合、少なくとも 2 か月分の時間削減）。
- ✓ ビデオデモと詳細な文章プロトコルの提供により、手技の早期習得が可能となり、技術を習得するために必要な実験動物の数を減らすことができた。



A Robust Pneumonia Model in Immunocompetent Rodents to Evaluate Antibacterial Efficacy against *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* or *A. baumannii*  
DOI: 10.3791/55068

## 充実のカスタマーサポート



### Point

JoVE なら ...

日本専任の JoVE 本社のスタッフが  
ユーザーの利用を後押しするだけでなく  
様々なトラブルにすぐに対応します！

jove



### 具体的なサポート事例：すべて無料・何回でも対応可能

- ✓ 機関内での利用者講習会の開催
- ✓ 研究テーマやシラバスに沿った動画の選定
- ✓ サインインできない等のアクセストラブルの解消
- ✓ LMS（学習支援システム）を使った授業での活用支援
- ✓ JoVEへの論文投稿に関する情報提供
- ✓ 詳細な利用統計の提供

サポート内容については  
お気軽にご相談ください

## 無料トライアル受付中！

ただ今 JoVE では無料トライアルを受け付けています。  
期間は最大 2 ヶ月、全てのコンテンツにアクセス可能です。  
お気軽にお問い合わせください。

- ✓ 個人でも機関単位でもお申込み可能
- ✓ 購読中と同様のカスタマーサポート付き
- ✓ トライアル後の利用統計の提供も可能

推薦の声多数！  
JoVE を使ってみませんか？

