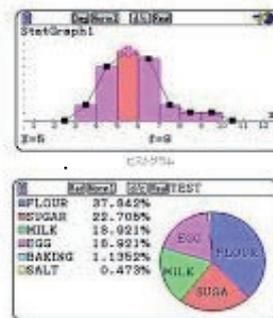




# SDGs(食糧問題)を探究するフェルミ推定 数学的モデリングチャレンジ 2020



※コロナウイルス感染症対策のため、  
オンライン授業で実施します。



申込み×切：令和2年7月29日（水）

カラー液晶グラフ関数電卓  
をお貸しして、分析します。

詳しい参加要項・申込み方法は チラシの裏面を見て下さい。

令和2年度 ひらめき☆ときめきサイエンス KAKENHI  
<https://www.jsps.go.jp/hirameki/>

主催：日本学術振興会 国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学  
後援（予定）：岐阜県教育委員会 岐阜市教育委員会 高山市教育委員会

# 令和2年度 ひらめき★ときめきサイエンス

参加対象(先着20名): 小学校5年生, 小学校6年生

保護者同伴での授業の参加はできませんが見学は可能です。

※上限人数に満たない場合のみ、中学校1年生の参加者を若干名受け入れます。

開催方法: 高機能 web 会議システム zoom を用いて、ご自宅のパソコンからオンライン授業課題に受講生全員で取り組みます。

※Wifi 環境を整える機器やパソコンの貸出はできません。

『最近マグロの切り身が薄くなったね』『漁獲量が減ったからだよ』と、マグロ1匹はどれ位の大きさでどの位の数量があれば、日々の食卓が満たされるのでしょうか。漁獲量の限界やそれに影響を受ける食糧難は、いつ来るのでしょうか。数学をうまく活用すれば、イメージしづらい概数や概形や将来予想もいち早く推定(フェルミ推定)することができます。そしてより困難な課題を描いて、創造的に探究しながら協働で解決しませんか?

申込みサイト: ひらめき★ときめきサイエンス <https://www.jsps.go.jp/hirameki/>

申込み〆切: 令和2年7月29日(水)

## SDGs(食糧問題)を探究するフェルミ推定—数学的モデリングチャレンジ2020—

- ① 全体の授業に必要な物品・配布物を梱包して、受講生宅に事前に郵送します。梱包箱は全体講義を終えた後に、回収返却用の梱包箱となります。
- ② 本マグロ解体パズルなどの届いた物品の確認をしてください。お菓子はまだ食べない!
- ③ カラー液晶グラフ関数電卓をレンタルします。その使い方は、動画配信をします。
- ④ 受講生は記入すべき事前調査やアンケートを直ぐ返送してください。



通常半日でこなす内容を小分けにして取り組むことを目指して

次の4行程すべてに参加することが必要です。

### 【協力講師紹介】

監修: 柳本 哲(京都教育大学)  
谷 陽良(京都市立朱雀中学校)  
村井翔馬(京都府立北嵯峨高校)  
岡本英通(垂井町立不破中学校)

### 第1回 8月9日(日) 13:00~14:00

- (1) zoomによる接続テスト, (2) 開講のあいさつ(諸注意と連絡)  
(3) 動画配信: 科研費の説明&ミニ講義(代表者), (4) (導入課題) 問題提起とお寿司の計算  
※受講生は、記入したワークシートを返送してもらいます。

### 第2回 8月23日(日) 13:00~ チャレンジ課題1 マグロの資源量の今(15分の動画配信)

### 第3回 9月6日(日) 13:00~ チャレンジ課題2 マグロの資源量の将来(15分の動画配信)

### 第4回 9月20日(日) zoomによる解説会及び研究協議

※日程変更をする場合は調整します

受付・グループ分け: 13:00~13:40  
導入課題の講評: 13:40~14:00  
チャレンジ課題1: 14:10~14:40  
チャレンジ課題2: 14:50~15:20  
全体発表: 15:30~16:10  
講評・未来博士号授与: 16:10~16:30  
アンケート記入など: 16:40~

教育学部の大学院生も協議に参加してくれます

楽しみにしていたお菓子もここで食べましょうね!

パズルやホワイトボード等はおみやげです。

### 【研究代表者紹介】

国立大学法人岐阜大学  
准教授 河崎 哲嗣  
博士(人間科学) 大阪大学  
専門: 数学的モデリング  
数学・科学・技術・アート・  
生活との接点  
趣味: 旅行・野球・ポケモン  
高校教諭在職23年, 京都在住

問合せ先: 国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学  
教育学部総務係 TEL 058-293-2243  
gjed00040@jim.gifu-u.ac.jp

過去の様子: <http://www2.hamajima.co.jp/~mathenet/hiratoki/hiratoki.html>

岐阜大学公開講座も実施中: <http://www2.hamajima.co.jp/~mathenet/2020kouza/2020kouza.html>

★参加者から毎年算数・数学の自由研究作品コンクールに「最優秀賞」などの入賞者が誕生しています。

当日の持ち物(念のため、ご準備ください)  
筆記用具, はさみ, のり, 直定規, 三角定規  
分度器, コンパス, 色鉛筆, 色ボールペン