

# オンライン講座の受講にあたって

- 講座を安定して配信するために、**マイクとカメラをOFF**にしてお待ちください。ONにする場合はこちらからお知らせします。
- 講座中の質問には**チャット**をご利用ください。
- 出欠確認のため、**表示名は受講生ID**にしてください。



# オンライン講座に積極的に参加するための練習をしておきましょう!!!

問題 ピアノは普通1人で演奏する楽器ですが、複数人で演奏することもできます。では、1台のピアノで演奏した人数のギネス世界記録は何人でしょう？

 11人

 17人

 23人

 31人



正解は ♥ 23人 でした!!!



埼玉大学の  
マスコットキャラクター  
「メリンちゃん」



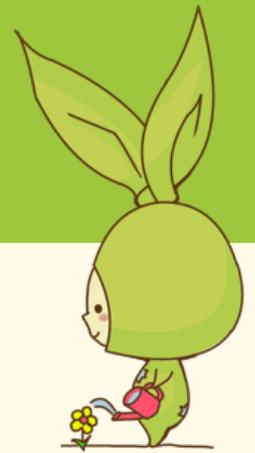
# 科学者の芽

育成プログラム

## 令和3年度 開講式

ステップ2・3「科学者の芽成長促進プログラム」  
(JST「ジュニアドクター育成塾」支援事業)

# 式次第



## 1. 今年度の講座開講にあたって

永澤 明（埼玉大学 名誉教授）

## 2. 目標・システム・企画概要について

田中 秀逸（理工学研究科 教授）

## 3. 受講・レポート・進級について

渡辺 咲季（理学部物理学科 4年）

# 今年度の講座開講にあたって

**永澤 明** 埼玉大学名誉教授

# 式次第



## 1. 今年度の講座開講にあたって

永澤 明（埼玉大学 名誉教授）

## 2. 目標・システム・企画概要について

田中 秀逸（理工学研究科 教授）

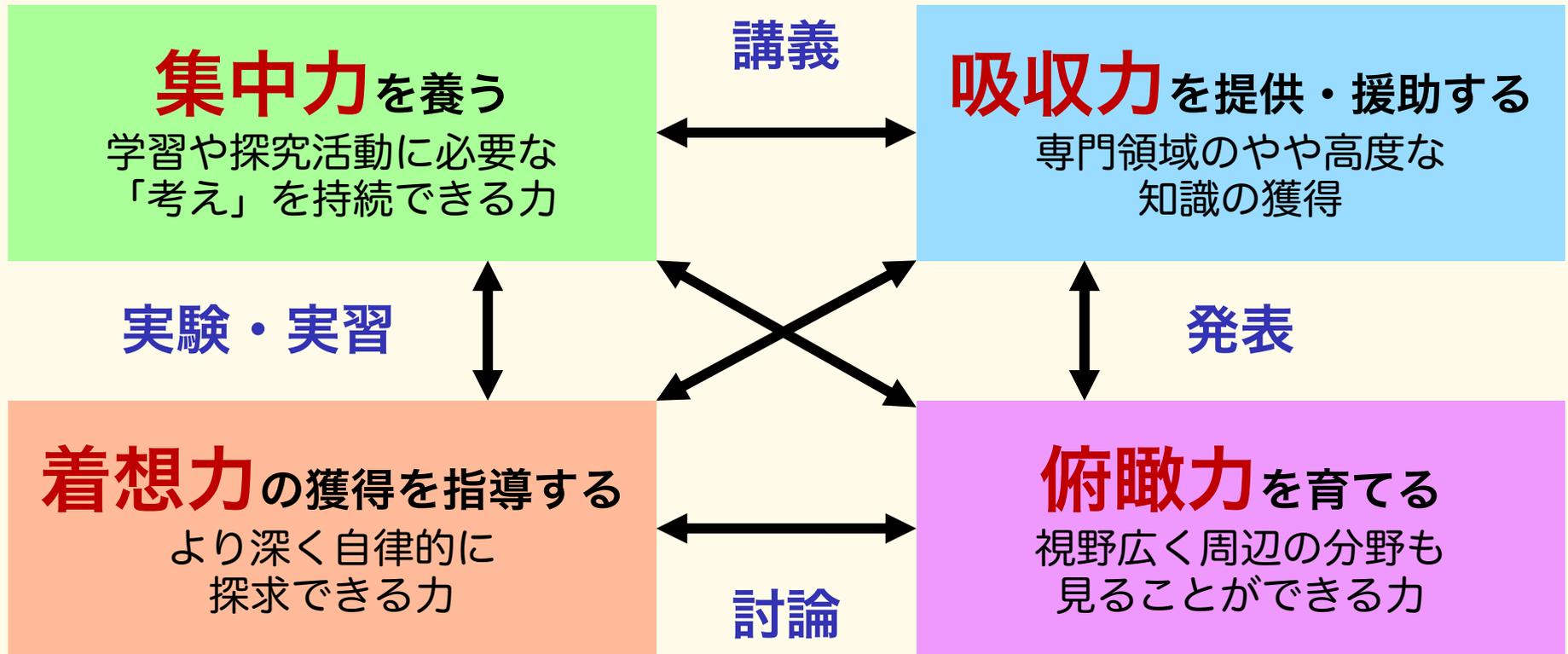
## 3. 受講・レポート・進級について

渡辺 咲季（理学部物理学科 4年）

# 目標

4つのスキルの習得を通じて

科学的な考え方と能力の成長を促す



# システムと募集・選抜

## ◆ステップ1：興味を持てる何かの発見（半年～）

- 小学5年生～中学2年生、100人
- 1年間を通じて児童・生徒を受け入れ

## ◆ステップ2：専門分野を知る（半年～1年間）

- 小学5年生～中学3年生、40人
- ステップ1受講生と学校推薦の児童・生徒から選抜（8月と2月）
  - 一定回数以上受講した候補者から、試験・受講状況を基に選抜（8月）
  - 十分な数の講座を受講した候補者から、受講状況・レポートを基に選抜（2月）

## ◆ステップ3：科学的探究活動の体験（1年間）

- 小学6年生～中学3年生、10人
- グループ研究を受講したステップ2受講生から選抜（2月）
  - 十分な数の講座を受講した候補者から、受講状況・試験・小論文を基に選抜（2月）

# ステップ1の企画の概要

## 全ての分野を見て興味を広げるコース（半年～）

### ◆講義・実習の講座「土曜ジュニアセミナー」

- ステップ1・2共通
- 月1回程度、主に土曜日午後を開講（今年度は全6回）

### ◆4つのスキルを集中して学ぶ「一日大学生」

### ◆楽しみながら科学に親しむ「サイエンスカフェ」

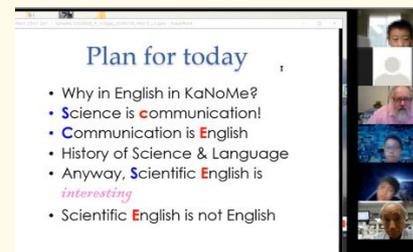
- ステップ1・2・3共通



# ステップ2の企画の概要

## 専門知識や知恵を学び研究活動の基礎を築くコース (半年～1年間)

- ◆ コミュニケーションを意識する「みんなで科学」
- ◆ 研究活動の基礎を学ぶ「グループ研究」
  - 大学生の「メンター」による少人数指導
- ◆ 様々な専門分野に触れる「夏・冬休み集中講座」
  - ステップ2・3共通（ステップ1は聴講のみ可能）
- ◆ 体験を中心とした「先端施設見学（学外）」
  - ステップ2・3共通



# ステップ3の企画の概要

## 興味あることに関して研究活動を行うコース（1年間）

### ◆大学の研究室で行う「テーマ研究」

- 第1期：受講生が希望する分野の教員が与えた研究テーマ
- 第2期：可能であれば、受講生が考えた自由なテーマ

### ◆研究成果の全国発表会「サイエンスカンファレンス」

- ステップ3受講生の研究の中から2テーマが出場
- 発表会に加えて、全国の受講生との交流企画も実施

### ◆1年間のまとめを行う「研究発表会」



#### 4乗和の公式の証明について

今回の公式の導出は  $n=1,2,3,4,5,6$  のときに成立する連立方程式を解いたものである。それが  $n \geq 7$  のときに成立するか、その時点では、分らなかった。それを数学的帰納法を用いて  $n \geq 7$  においても成立することを保証したわけである。

同様の方針で5乗の公式、6乗の公式、およびそれ以上の公式も得られるか？

そもそもいつまでも  $m$  乗の公式は次の形をしていると言えるか？

$$\sum_{k=1}^n k^m = a_1 n^{m+1} + a_2 n^m + \dots + a_{m+1} n + a_{m+2}$$

# 主な講座の予定

- 5/15 開講式、土曜ジュニアセミナー（生物）
- 6/19 土曜ジュニアセミナー（地学）
- 7/17 土曜ジュニアセミナー（情報）
- 8/7 一日大学生（数学、物理、化学、生物、地学）
- 8/10 夏休み集中講座（情報、物理、化学、生物）
- 9/18 土曜ジュニアセミナー（数学、英語）
- 10/9 土曜ジュニアセミナー（物理、研究倫理）
- 11/6 土曜ジュニアセミナー（化学、生物）
- 12/11 みんなで科学（数学、物理、化学、生物）
- 12/18 冬休み集中講座（数学、生物、英語、化学、地学）
- 2/5 研究発表会



※この他にも様々な講座を開講予定です。  
詳細はプログラム一覧をご覧ください。

# 式次第



## 1. 今年度の講座開講にあたって

永澤 明（埼玉大学 名誉教授）

## 2. 目標・システム・企画概要について

田中 秀逸（理工学研究科 教授）

## 3. 受講・レポート・進級について

渡辺 咲季（理学部物理学科 4年）

# オンライン講座の受講にあたって

- 講座を安定して配信するために、**マイクとカメラをOFF**にしてお待ちください。ONにする場合はこちらからお知らせします。
- 講座中の質問には**チャット**をご利用ください。
- 出欠確認のため、**表示名は受講生ID**にしてください。

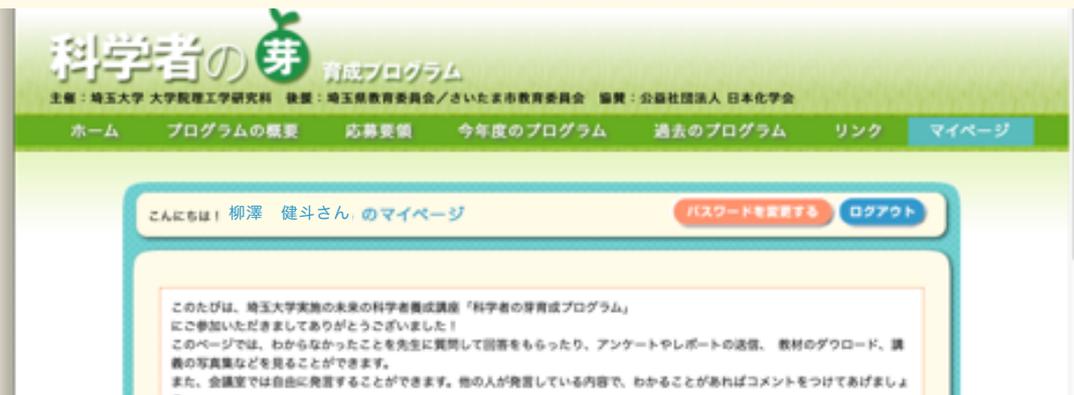


# ホームページの機能 「マイページ」

- 受講生IDで「マイページ」にログインすることができます。
- 「マイページ」では以下のことができます
  - 講座申込み（追加）
  - レポート提出
  - レポート評価受け取り
  - 講座資料ダウンロード
  - 講義動画の視聴
  - etc.....



ID、パスワードを入力してログイン



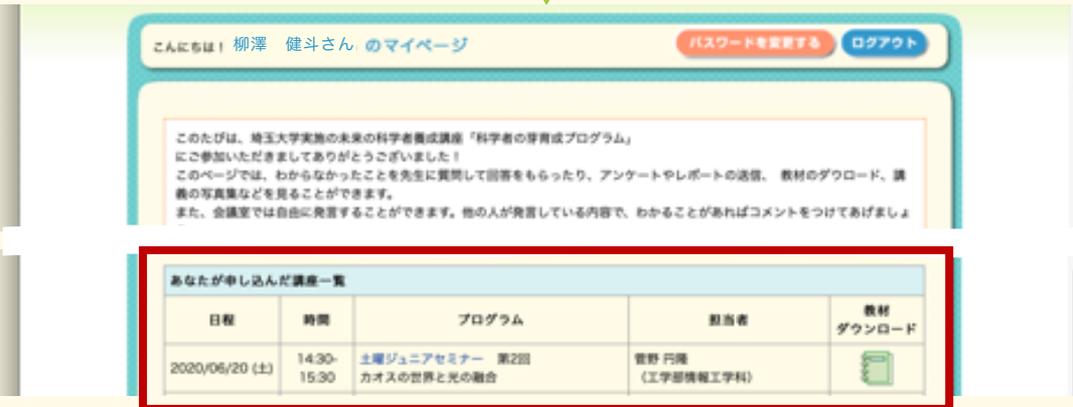
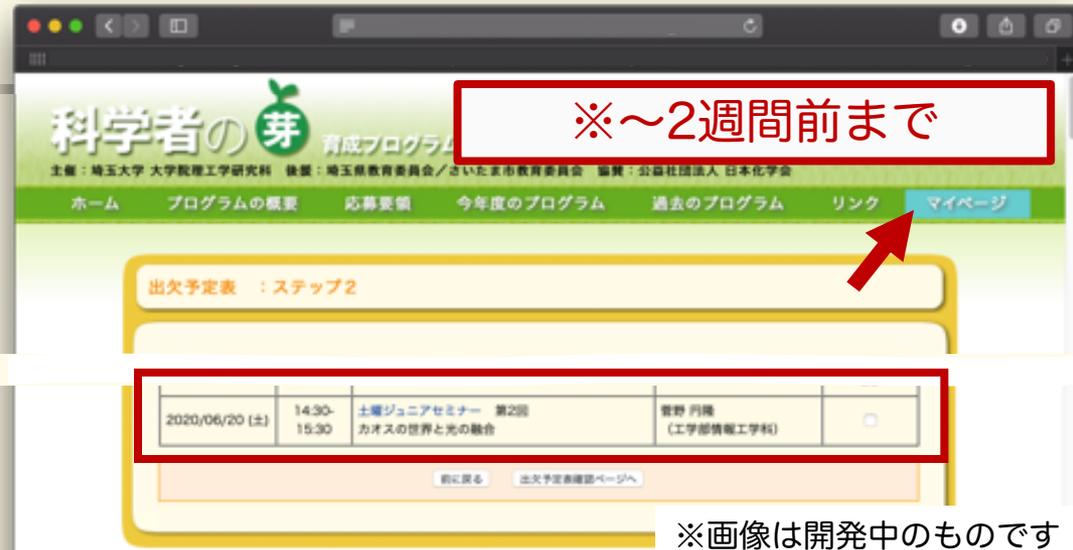
# 講座受講までの流れ

- 「マイページ」から講座ごとに申し込んでください

1. ログインしてから、「出欠予定表」へ
2. 申し込む講座にチェックを付ける
3. 「マイページ」に申込み状況が反映

- 定員のある講座は、  
〆切後に抽選します

- 1週間前にメールと「ニュース」で詳細をお知らせします



# 受講レポートを提出しましょう

- 講座の2週間後までに提出しましょう
- 「マイページ」の「レポート提出」から提出できます。
- 返却も「マイページ」からです。
- レポートの様式をダウンロードして作成してください。



# ステップ2への進級について

- ステップ2への進級判定は、8月と2月に行います。
- 募集区分は「一般選考」と「学校推薦」の2つです。

## 8月の進級判定 (9月からステップ2)

- **一般選考**では、以下の観点について総合的に評価します。
  - 講座出席 (3回以上) とその評価
  - レポート (3本以上) とその評価
  - **筆記試験の得点**
- **学校推薦**では、以下の観点について総合的に評価します。
  - 講座出席 (1回以上) とその評価
  - レポート (1本以上) とその評価
  - **筆記試験の得点**
  - **学校推薦書の評価**

## 2月の進級判定 (新年度からステップ2)

- **一般選考**では、以下の観点について総合的に評価します。
  - 講座出席 (3回以上) とその評価
  - レポート (3本以上) とその評価
  - ※**筆記試験はなし**
- 2月の進級判定では原則として学校推薦での募集はありません。

# ステップ3への進級について

- ステップ3への進級判定は、2月に行います。
- 募集区分は「一般選考」のみです。

## 2月の進級判定 (新年度からステップ3)

- ステップ3への進級判定では、以下の観点について総合的に評価します。
  - 講座出席（十分な数）とその評価（グループ研究は含まず）
  - レポート（十分な数）とその評価（グループ研究は含まず）
  - グループ研究の評価
  - 筆記試験（小論文を含む）の得点

「学校の成績」に関係なく、意欲ある受講生を見出すためのシステムです。  
難しく考えずに、上位のステップを目指してください。

# 受講できる講座・研究活動

	ステップ1 受講生	ステップ2 受講生	ステップ3 受講生
受講できる講座	ステップ1 対象講座	全ての講座	全ての講座
抽選で 優先される講座	ステップ1 対象講座	ステップ2 対象講座	—
受講できる 研究活動	—	グループ研究	テーマ研究 (グループ研究)
主な企画	土曜ジュニアセミナー 一日大学生 サイエンスカフェ	みんなで科学 夏・冬休み集中講座 国内合宿	サイエンスカンファレンス 研究発表会

※修了生は「ステップ2」に準じます

# 質問など(1)

## 「よくある質問」より

- 保護者の付き添いは必要ですか？ きょうだいの付き添いは可能ですか？
  - 保護者の方の付き添いは無くても構いません。  
また付き添いの保護者の方と一緒にきょうだいの方が付き添われても大丈夫です。  
付き添いの方は、講義・実習を問わず、原則として聴講も可能です。
- 小学4年生以下でも受講できますか？
  - 受講できます。ただし小学5年生以上に合わせて講座の準備を行っているので、多少内容を難しく感じるかもしれません。
- 全ての日程に参加しなければいけませんか？
  - すべての日程に参加する必要はありません。お好きな講座のみ参加してください。  
年1回の参加から可能です。  
ただし、多くの講座に参加した方にはポートフォリオと記念品を贈呈します。  
また、ある程度の受講回数はステップ2・3への進級の際に必要な条件となります。
- 当日の持ち物はありますか？
  - 筆記用具、ノートなどをお持ちください。  
講座資料などがある場合は、講座当日に配布するので、事前の印刷は不要です。  
特別な持ち物がある場合は、メールでお知らせします。

# 質問など(2)

## 「よくある質問」より

- 講座中の写真撮影は可能ですか？
  - 授業中の写真撮影は可能です。  
ただし、シャッター音やフラッシュが授業の妨げとならないよう、シャッター音とフラッシュを切った設定での撮影にご協力ください。
- 車で行くことは可能ですか？ 駐車場はありますか？
  - 車で送迎していただいて構いません。  
正門左手の守衛所にて「科学者の芽育成プログラム」受講の旨をお伝えいただければ、車での入構が可能です。また大学構内奥にある駐車場をご利用いただけます。
- 大学内に飲食できる場所がありますか？
  - 学生食堂およびLOWSONが学内にあり、飲食できます。  
営業状況についてはメールでお知らせします。  
※新型コロナウイルス感染症対策のため、ご利用いただけない可能性もあります。
- 途中参加や途中退室は可能ですか？
  - 途中参加、途中退室のいずれも可能です。  
ただし、参加時間によっては出席として扱わない場合がありますのでご注意ください。

# 質問など(3)

## 「よくある質問」より

- 通信状況が良好ではなく、満足するように参加できませんでした。  
解決方法などがありますか？
  - Zoomの場合、マイクとカメラをオフにすると通信状況が改善する場合があります。  
また、講座によってはアーカイブ動画を公開するので、通信状況の改善後に聴講することもできます。
- 「女性科学者の芽セミナー」は女性しか参加できませんか？
  - 性別を問わず参加できます。講義に加えて、研究者、学生の経験談などを共有する座談会も実施しますので、ぜひご参加ください。

その他にご質問があれば、チャットへの投稿をお願いします。