

【次世代系人材育成プログラム】2025 年度成果報告書

2026 年 4 月 10 日

公益財団法人 中谷財団
代表理事 家次 恒 殿

貴財団の次世代系人材育成プログラム助成 2024 年度成果報告書を提出します。

1. 実施体制

企画の名称	めばえ適塾 -科学の芽を育てる STEAM 教育プログラム-
主実施機関	国立大学法人 大阪大学
主実施機関責任者 (役職・氏名)	役職名:核物理研究センター・センター長 氏名 :中野 貴志
実施担当者 (役職・氏名)	役職名:核物理研究センター・特任助教(常勤) 氏名 :吉田 裕介
E-mail	Info.mebae@rcnp.osaka-u.ac.jp
共同実施機関	京都大学 関西大学 NPO 法人あいんしゅたいん
協力教育委員会	京都市教育委員会
助成金金額	500 万円

2. 2025 年度プログラム

◆ホップコース講座の実施 (受講生数 34 名)

日程	内容	場所
2025 年 04 月 06 日(日)	保護者対象 児童の科学教育についての心構え	大阪大学核物理研究センター本館 6 階
2025 年 05 月 11 日(日)	サイエンス教室 第 1 回「微化石の発掘」	京都大学医学部構内 放射性同位元素総合センター
2025 年 06 月 15 日(日)	サイエンス教室 第 2 回「大学生による企画」	大阪大学核物理研究センター本館 6 階
2025 年 07 月 13 日(日)	統計教室 第 1 回	京都大学医学部構内 G 棟セミナー室 A
2025 年 07 月 20 日(日)	統計教室 第 2 回	京都大学医学部構内 G 棟セミナー室 A
2025 年 07 月 27 日(日)	統計教室 第 3 回(ステップと合同)	京都大学医学部構内 G 棟セミナー室 A
2025 年 08 月 17 日(日)	統計教室 第 4 回(ステップと合同)	京都大学医学部構内 G 棟セミナー室 A
2025 年 08 月 24 日(日)	統計教室 第 5 回(ステップと合同)	京都大学医学部構内 G 棟セミナー室 A

2025年08月31日(日)	統計教室 第6回(ステップと合同)	京都大学医学部構内 G棟セミナー室 A
2025年10月05日(日)	サイエンス教室 第3回「電気パン」	大阪大学核物理研究センター本館 6階
2025年11月30日(日)	サイエンス教室 第4回「霧箱をつくろう」	京都大学医学部構内 放射性同位元素総合センター

◆ステップコースの実施 (受講生数 30名)

共通講座

日程	内容	場所
2025年04月27日(日)	ステップ共通講座 第1回(研究の始め方・大学生企画)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年07月27日(日)	統計教室 第1回(ホップと合同)	京都大学医学部構内 G棟セミナー室 A
2025年08月17日(日)	統計教室 第2回(ホップと合同)	京都大学医学部構内 G棟セミナー室 A
2025年08月24日(日)	統計教室 第3回(ホップと合同)	京都大学医学部構内 G棟セミナー室 A
2025年08月31日(日)	統計教室 第4回(ホップと合同)	京都大学医学部構内 G棟セミナー室 A
2025年09月07日(日)	ステップ共通講座 第2回(加速器見学)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年11月01日(土)–02日(日)	サイエンスカンファレンス	東京(日本未来科学館)
2025年11月09日(日)	ステップ共通講座 第3回(各グループ交流会・研究報告会)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年12月20,21日(土、日)	中谷財団成果発表会	東京(東京工科大学)

「サイエンス」「プログラミング」「エンジニアリング」の3グループに分かれてそれぞれ基礎研究、プログラミングに関する研究、工作・モノづくりに関わる研究に取り組みます。

サイエンスグループ		
日程	内容	場所
2025年04月13日(日)	サイエンスグループ第1回(ガイダンス)	オンラインミーティング
2025年06月01日(日)	サイエンスグループ第2回(進捗報告)	京都大学医学部構内 放射性同位元素総合センター
2025年07月13日(日)	サイエンスグループ第3回(進捗報告)	オンラインミーティング

2025年08月24日(日)	サイエンスグループ第4回(進捗報告)	京都大学医学部構内 放射性同位元素総合センター
プログラミンググループ		
2025年04月20日(日) 10:00-16:00	プログラミング第1回(ソニー宇宙ワークショップ)	大阪大学豊中キャンパス内 全学教育推進機構 ステューデント・コモンズ2階セミナー室B
2025年05月11日(日) 11:00-15:00	プログラミング第2回(実験)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年07月13日(日)	プログラミング第3回(実験)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年09月21日(日)	プログラミング第4回(進捗報告)	オンラインミーティング
2025年10月26日(日)	プログラミング第4回(進捗報告)	オンラインミーティング
エンジニアリンググループ		
日程	内容	場所
2025年04月27日(日)	エンジニアリング第1回(ガイダンス)	オンラインミーティング
2025年05月25日(日)	エンジニアリング第2回(実験)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年06月29日(日)	エンジニアリング第3回(進捗報告)	オンラインミーティング
2025年09月21日(日)	エンジニアリング第4回(進捗報告)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年10月26日(日)	エンジニアリング第5回(進捗報告)	オンラインミーティング
2025年12月07日(日)	エンジニアリング第6回(進捗報告)	大阪大学核物理研究センター本館

◆ジャンプコースの実施(受講生数21名)

ジャンプコース共通		
日程	内容	場所
2025年04月29日(火・祝) 13:00-15:00	ジャンプコース第1回(ガイダンス)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年06月15日(日) 13:00-15:00	ジャンプコース第2回(進捗報告)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年09月15日(月・祝) 13:00-15:00	ジャンプコース第3回(全体会・進捗報告)	大阪大学核物理研究センター本館

2025年11月24日(月・祝) 13:00-15:00	ジャンプコース第4回(全体会・進捗報告)	大阪大学核物理研究センター本館
ステップ修了生共通講座		
日程	内容	場所
2025年04月29日(火・祝) 10:00-12:00	ステップ修了生 第1回(ガイダンス)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年07月06日(日) 10:00-12:00	ステップ修了生 第2回(進捗報告)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年09月15日(月・祝) 10:00-12:00	ステップ修了生 第3回(全体会・進捗報告)	大阪大学核物理研究センター本館
2025年11月24日(月・祝) 10:00-12:00	ステップ修了生 第4回(全体会・進捗報告)	大阪大学核物理研究センター本館

◆めばえ適塾成果発表会

日程:2025年1月26日(日)

場所:大阪大学核物理研究センター本館6階講義室

参加者:

教員:中野貴志、角山雄一、住浜水季、杉山清寛、宮岡恵美子、吉田裕介

受講生:口頭発表者6名、ポスター発表者35名

内容:添付資料1「2025年度めばえ適塾成果報告会スケジュール」参照

◆中谷財団成果発表会

日程:2025年12月20日(土)-21日(日)

参加者:

教員:吉田裕介、角山雄一

受講生:木村結惟(ステップコース エンジニアグループ、中学3年生)、大萩湊介(ステップコース サイエンスグループ、中学1年生)

テーマ:

口頭発表「多点支持やじろべえ免震機構を用いた水槽の横揺れ緩和」木村結惟

ポスター発表「銅鏡の保存薬の研究」大萩湊介

◆ソニー宇宙ワークショップ

ソニーとのコラボイベントとして世界最小・最軽量の月面探査ロボット SORA-Q を使用したプログラミングイベントを実施した。

日程:2025 年 04 月 20 日(日)

場所:大阪大学豊中キャンパス内 全学教育推進機構 スチューデント・コモンズ 2 階セミナー室 B

参加者:

教職員:渡辺公貴(同志社大学)、ソニースタッフ 3 名、中野貴志、住浜水季、宮岡恵美子、吉田裕介

受講生:50 名

プログラム:添付資料 2「ソニー宇宙ワークショップ_イベントチラシ」参照

◆福島県浜通り地区環境放射線研修会

大阪大学で行われている環境放射線研修会と連携し、社会と科学技術、特に放射線に関する知識を学ぶ機会を提供しました。10 月の浜通り研修会成果報告会にも参加し、実施内容・考察内容を大学生や教職員の前で発表しました。

日程:2025 年 8 月 21 日-24 日

参加者:

教職員:角山雄一、宮岡恵美子、宮岡玲奈

受講生:中学生 2 名、高校生 3 名

◆アカデミックトーク

様々な分野の研究者の方から文理の壁を超えたユニークなテーマでのお話を聴ける講演会です。受講生限定で講師の先生とのランチタイムに参加でき、より詳しい話を聞いたり、自身の研究について相談をすることもできます。

日程	内容	場所
2025 年 05 月 18 日(日)	アカデミック・トーク第 1 回 「死とはなんだろう ～物理学・生物学・医学から見た死～」 講師:中島 裕夫 先生	大阪大学 感染症総合教育研究拠点(CiDER) 大ホール
2025 年 07 月 06 日(日)	アカデミック・トーク第 2 回 「そうだ万博、行こう！ ～今こそ、世界を知るチャンス～」 講師:新藤 一彦 先生	大阪大学 感染症総合教育研究拠点(CiDER) 大ホール
2025 年 08 月 10 日(日)	アカデミック・トーク第 3 回 「災害予測ができるもの、できないもの、	大阪大学 感染症総合教育研究拠点(CiDER) 大ホール

	それを知ってあなたはどうか備える?～」 講師:杉本 めぐみ先生	
2025年10月19日(日)	アカデミック・トーク第4回 「微生物が地球温暖化を防ぐ!? ～資源をリサイクルする小さなヒーローたち～」 講師:本田 孝祐 先生	大阪大学 感染症総合教育研究拠点(CiDER) 大ホール
2025年11月16日(日)	アカデミック・トーク第5回 「光について考えよう ～ミクロな世界の入口へようこそ～」 講師:木村 真一 先生	大阪大学 感染症総合教育研究拠点(CiDER) 大ホール
2025年12月6日(土)	アカデミック・トーク第6回 「月のひみつ ～月に吹く地球からの風～」 講師:寺田 健太郎 先生	大阪大学 コンベンションセンター 会議室2
2026年2月22日(日)	アカデミック・トーク第7回 「ウイルスとシャペロンと私」 講師:田鍬 修平 先生	大阪大学 感染症総合教育研究拠点(CiDER) 大ホール

プログラム:添付資料3「アカデミックトーク_イベントチラシ」参照

3. 2025年度運営委員会

原則、毎月第1火曜日の14:00から実施しました。

日程	参加者
2025年04月08日(火)	中野、角山、田中、住浜、杉山、宮岡、吉田、谷川
2025年05月13日(火)	中野、角山、田中、住浜、杉山、坂東、宮岡、吉田、谷川
2025年06月	吉田体調不良のため中止
2025年07月01日(火)	中野、宮岡、角山、田中、杉山、住浜、谷川、吉田
2025年07月30日(火)	中野、宮岡、角山、田中、谷川、吉田、坂東
2025年09月02日(火)	中野、角山、田中、住浜、坂東、谷川、吉田、宮岡
2025年10月07日(火)	中野、角山、田中、住浜、杉山、坂東、吉田、宮岡
2025年11月04日(火)	中野、角山、田中、住浜、杉山、吉田、宮岡、和田
2025年12月02日(火)	中野、角山、田中、住浜、杉山、吉田、宮岡、和田、能町、谷川
2026年01月06日(火)	中野、角山、田中、住浜、杉山、吉田、谷川
2026年02月03日(火)	中野、角山、田中、住浜、能町、吉田、谷川
2026年03月25日(火)	中野、田中、住浜、吉田、谷川、宮岡

4. 2026 年度募集・選抜試験

◆9 期生ホップコース募集・選抜

募集期間:2025 年 11 月 25 日(月)-2026 年 03 月 02 日(日)

選抜日程:2026 年 03 月 08 日(日) 13:00-15:00

選抜会場:大阪大学吹田キャンパス コンベンションセンター 会議室(地図上の 33 番)

選抜内容:算数(数学)テスト、サイエンス模擬実験を体験した後のレポート、自己 PR&志望動機

応募人数:81 名

選抜人数:40 名

配布資料:添付資料 4「9 期生募集チラシ」参照

◆ステップコース募集・選抜

募集期間:2026 年 02 月

選抜日程:2026 年 03 月 22 日(日)、その他個別に設定

選抜会場:オンライン(Zoom)

選抜内容:面談(11 分)

応募人数:31 名

選抜人数:31 名

◆ジャンプコース募集・選抜

選抜試験はありません。

ステップ修了生うち進級希望者は研究提案書を提出し、担当教員(杉山、吉田)の許可のもとで希望者と研究室とマッチングを行います。

2025年度めばえ適塾成果発表会 スケジュール

日程：2026年1月25日(日) 10:00-13:00

場所：大阪大学感染症総合教育研究拠点 1階ホール(吹田キャンパス)

□頭発表 12分間(発表7分間+質疑応答2分+交代3分間)

ポスター発表 2グループに分けて35分ずつ

タイムスケジュール

	開始時間 (時間：分)	終了時間 (時間：分)	発表時間 (時間：分)	
受付	9:30			
開会の挨拶・説明	10:00	10:05	0:05	
□頭発表 5件 + □ート製薬 浜通り合宿 発表7分 +質疑応答2分 +交代3分	清水 莉奈	10:05	10:17	0:12
	大萩 湊介	10:17	10:29	0:12
	田中 悠登	10:29	10:41	0:12
	田中 琉偉	10:41	10:53	0:12
	木村 結性	10:53	11:05	0:12
	□ート製薬A	11:05	11:17	0:12
	□ート製薬B	11:17	11:24	0:12
浜通り合宿	11:24	11:31	0:12	
休憩・準備	11:31	11:45	0:14	
ポスター発表	11:45	12:20	0:35	
前半Aグループ 後半Bグループ	12:20	12:55	0:35	
閉会	12:55	13:00	0:05	
ステップ修了後についての説明会	13:10	14:00	0:50	

2025年度 成果発表会タイトル集

口頭発表

氏名	コース	タイトル
清水 莉奈	ステップ サイエンス	「どんな色が好き？」 ～カエルの色の見え方について～
大萩 湊介	ステップ サイエンス	銅鏡の保存薬についての研究
田中 悠登	ジャンプ	素粒子の多角的解釈
田中 琉偉	ステップ エンジニアリング	
木村 結惟	ステップ エンジニアリング	多点支持やじろべえ免震機構を用いた 水槽の横揺れ緩和
ロート製薬A		僕らの考える大規模藻類農園の夢と未来
ロート製薬B		ミライを変える！3Dフードプリンター
浜通り合宿		2025年度 めばえ適塾浜通り合宿

ポスター発表 (奇数がAグループ、偶数がBグループとなります)

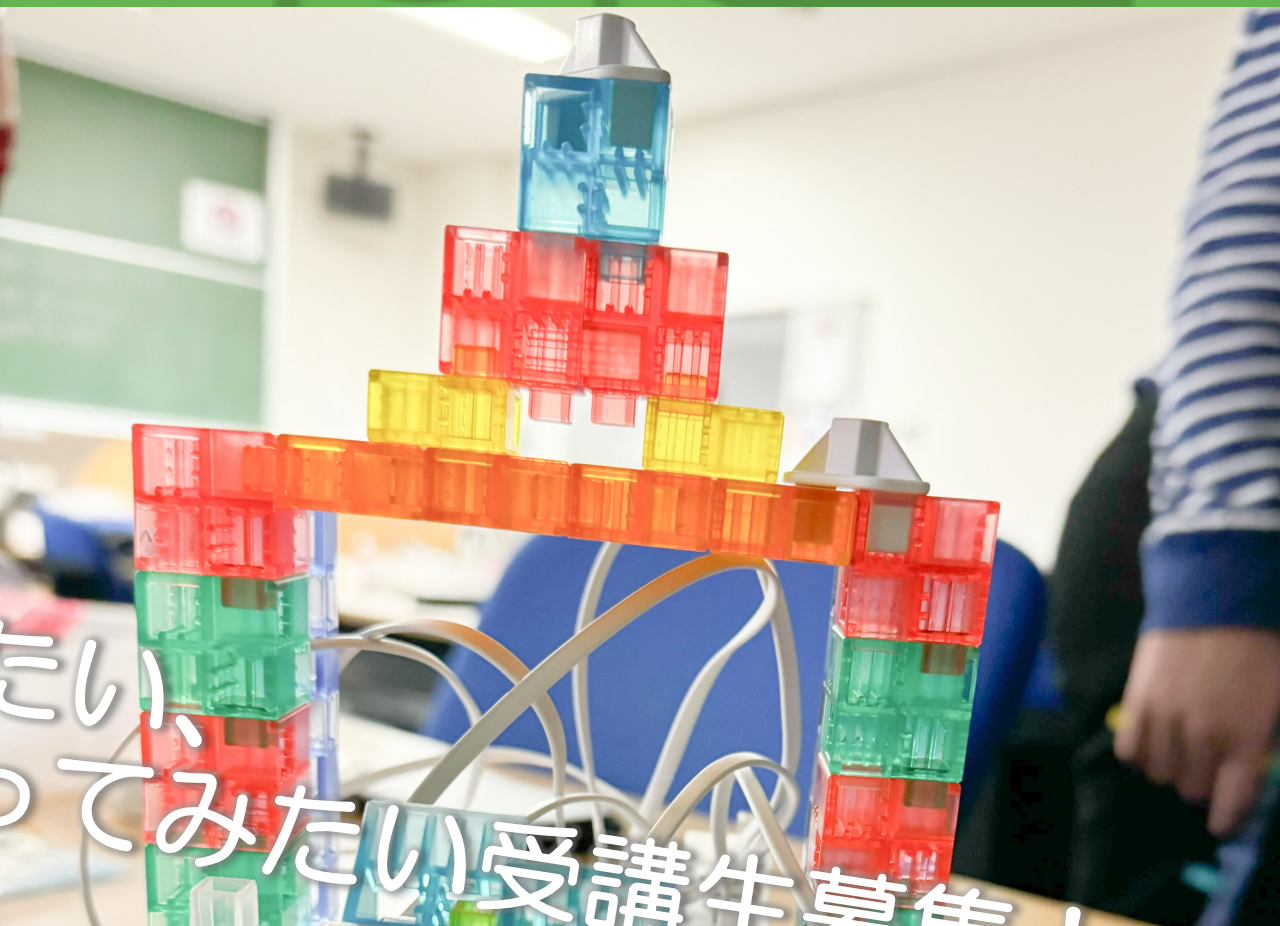
No. 氏名	コース	タイトル
1 大山 黎	ジャンプ	低酸素放射線増感剤「サナゾール」の 細胞浸潤能へ与える影響
2 青山瑞季	ジャンプ	がん細胞の小器官可視化と培養法の基礎的研究
3 中野 煌理	ジャンプ	僕らの考える大規模藻類農園の夢と未来
4 安田 迦音	ジャンプ	一定の風量が得られる風洞実験装置の開発
5 加賀美さくら	ステップ サイエンス	水草からつくるバイオフィルム：循環型素材への挑 戦～分解実験編～ (サイエンスカンファレンス大賞受賞)
6 徳林 澄乃	ステップ修了生	すべての人に優しい地図を木で作りたい！研究 Phase2,3のまとめ
7 白井 栞樹	ステップ修了生	愛着対象の存在が注意・衝動性に与える影響ー 行動 と脳活動の関係から探る ー
8 渡邊 秀由幾	ステップ修了生	手軽に掛けられるフックについての研究
9 谷野隼汰	ステップ エンジニアリング	少ない力でストマの便排泄できる補助具の開発-3D プリンターによるオーダーメイド-
10 伊藤 蓮	ステップ エンジニアリング	風に強いドローン
11 中野 愛麗	ステップ サイエンス	3Dプリンターで宇宙ロケットの部品を作る
12 河内 颯花	ステップ エンジニアリング	バイオリンの弓の素材研究
13 田中 樹	ステップ サイエンス	
14 柴垣 迅統	ジャンプ	

ポスター発表つづき（奇数がAグループ、偶数がBグループとなります）

No. 氏名	コース	タイトル
15 中村 太祐	ステップ プログラミング	自学に適した将棋AIとは
16 檜山 侑理子	ステップ サイエンス	細胞膜の簡単な壊し方
17 廣田 帆菜	ステップ エンジニアリング	災害時に役に立つランプシェード
18 古川 紘透	ステップ エンジニアリング	ボトルにおける口の形状や水量と音色・音程・音量 の関係
19 三島 穂乃果	ステップ サイエンス	光の粒子性について
20 八木 美薫	ステップ エンジニアリング	環境問題に関心を持てる玩具のデザイン
21 脇田 悠生	ステップ エンジニアリング	ギターのチューニングと音の周波数の仕組み
22 松本 航輝	ステップ エンジニアリング	風によって紙皿が飛ばない敷物の形状について
23 赤尾 一磨	ステップ エンジニアリング	乗用車乗降用スロープをつくる
24 橋本 柚希	ステップ プログラミング	教育用暗号の作成とその目的
25 高田ひかり	ステップ サイエンス	薬草抽出液によるパパイン酵素阻害実験
26 浜通り合宿	TA	2025年度めばえ適塾浜通り合宿
27 浜通り合宿	TA&参加受講生	2025年度 めばえ適塾浜通り合宿「30年後、60年 後の浜通り地区を考える」



ロボットを動かしてみたい、
プログラミングをやってみたい



受講生募集!



ソニー × めばえ適塾 宇宙ワークショップ

2025.4.20(日)

場所：大阪大学 全学教育推進機構 (豊中)
スチューデント・commons2階 セミナー室B

講師：同志社大学 渡辺公貴先生
(世界最小・最軽量の月面探査ロボットSORA-Q(*)の開発者)

時間：10:00-15:30 (昼食は各自で)

- 10:00-11:00 渡辺先生講演
- 11:00-12:00 はじめに、制作開始
- 12:00-13:00 昼食休憩
- 13:00-15:00 グループ制作
- 15:00-15:30 グループ発表 (予定)

ソニーグループの教育事業会社であるソニー・グローバルエデュケーションがワークショップを担当します
(*)SORA-Q: 内閣府主催、第7回日本オープンイノベーション大賞のうち最も優れたものとして表彰される内閣総理大臣賞を受賞

お申し込みはこちらから



詳細はこちら



めばえ適塾 アカデミック・トーク第1回

会場が核物理研究センターから変更になりました！

2025.5.18(日)

研究者の方々による
ユニークな内容の講演会です！

”死とはなんだろう
～物理学・生物学・医学から見た死～”

「死」とは、靈魂や宗教を連想させ忌み嫌われる言葉ですが、科学的に見ると物理学の世界に死は存在せず、生物学の世界では生と死の境界がわからず、医学の世界では死を医師が決めています。多くの生物は進化の過程で永遠の命を捨ててわざわざ死ぬことを選んだのです。それだけではなく、私たちの体の中では、毎日、私たちを生かすために多くの死が起こっています。この不思議な現象である「死」を通して科学的にものを考えるとどのようなことなのかを一緒に考えてみませんか？



ナカジマ ヒロオ

講師：中島 裕夫 先生

略歴：

大阪大学 核物理研究センター 特任教授
放射線科学基盤機構 招聘教授
医学系研究科未来医療イメージングセンター 招聘教授

1958年仙台生まれ。1987年大阪大学大学院医学研究科博士課程修了（医学博士）。

大阪大学大学院医学系研究科遺伝医学・放射線基礎医学講座助教（医学部講師）、放射線科学基盤機構准教授を経て現在に至る。専門分野は、放射線基礎医学、発生遺伝学。チェルノブイリ原発事故後や福島原発事故後の20km圏内の調査、一時帰宅者のスクリーニング支援に従事。

時間/ 10:00～12:00※ (現地受付開始9:30)

場所/ 現地とオンライン(Zoom)
 現地/大阪大学 感染症総合教育研究拠点
 1階ホール(吹田キャンパス)
 Zoom/ミーティングID: 952 4311 3943

募集対象者/どなたでも

※講演終了後、現地にて中島先生を含めたランチタイムを設けます。できなかった質問や議論を楽しめる機会ですのでぜひご参加ください(受講生限定！人数が多い場合にはランチ会は抽選になります)。



参加無料

お申し込みはこちら



研究者が語る、大阪・関西万博で
披露されている技術の魅力！

めばえ適塾

アカデミック・トーク第2回

2025.7.6(日)

”そうだ万博、行こう！”

～今こそ、世界を知るチャンス～

私にとって大阪・関西万博は3度目の万博となります。1度目は1970年大阪万博。当時、小学1年生の私の記憶に残ったのは昆虫が浮き出すフォログラムのついた黄色い迷子のワッペンでした。何で蝶が浮き出すのだろうか？2度目は2005年愛知万博。目玉の展示はシベリア凍土から発掘した冷凍マンモスで1億8千年経過しても当時の姿を保った状態で展示されていたのを覚えています。そして大阪・関西万博が3度目となりますが、どんな新しい技術が展示されているのか？あっと驚く展示はどこにあるのか？開幕約3か月経過する大阪・関西万博でも全てを探し切れていません。私もNTT研究所で廃熱を利用価値の高い電気に変換する温度差電池、化石燃料の代替となる水素を多量に貯蔵させる炭素材料の研究開発をしてきたので、万博会場へ行くたびに研究者魂に火がついてワクワク感が高まります。今回のアカデミック・トークは、そんな万博の魅力をお大学の技術と共に紹介します。今こそ、世界を知るチャンス・・・そうだ万博、行こう！



シンドウ カズヒコ
講師：新藤 一彦 先生

略歴：

1991年3月東京工業大学理工学研究科化学専攻を卒業
1991年4月NTT入社以来、研究開発、研究企画、事業プロデュース、大学連携等に從事
1997年2月～2000年3月沖縄新エネ開発に出向、風力発電用鉛蓄電池の開発導入に從事
2012年2月東京工業大学から博士（理学）取得
2018年6月NTT退職、NTTアドバンステクノロジー入社
2019年10月大阪大学共創機構特任教授
2021年4月大阪大学2025年日本国際博覧会推進室副室長、現在に至る。

時間/ 13:00～15:00※ (現地受付開始12:30)

場所/ 現地とオンライン(Zoom)

現地/大阪大学 感染症総合教育研究拠点

1階大ホール(吹田キャンパス)

Zoom/ミーティングID: 952 4311 3943

参加対象者/どなたでも

(ぜひご友人などにも広めてください！)

※講演前の12:00より現地にて新藤先生を含めたランチタイムを設けます。質問や議論を楽しめる機会ですのでぜひご参加ください(受講生限定！人数が多い場合にはランチ会は抽選になります)。



参加無料

お申し込みはこちら



災害の専門家から生きる知恵を学ぼう！防災を夏休みの宿題の参考に！

めばえ適塾

アカデミック・トーク第3回

2025.8.10(日)

”災害予測ができるもの、できないもの、それを知ってあなたはどうか備える？～

現在の科学でもってしても自然災害の発生には予測できないものがあります。それぞれの災害のタイプ（ハザード）を知り、予兆や特徴を知っていれば、サバイバルがもっと上手くできます。

科学を利用した生き残る知恵をみんなと一緒に身に付け、今なお解決できない災害の社会課題についても考えてみましょう。



スギモト メグミ
講師：杉本 めぐみ先生

略歴：

大阪大学人間科学研究科准教授
社会経済研究所行動経済学研究センター 准教授
放射線科学基盤機構 准教授

宇治市生まれで、うちから徒歩5分の京都大学防災研究所で博士課程修了（地球環境学 博士）。
専門は防災教育、災害リスクマネジメント。

東京大学地震研究所、九州大学等を経て2023年より現職。
2024年ユネスコIOC津波グローバルシンポジウム最優秀ポスター賞受賞、2025年内閣府女性のチャレンジ特別部門賞受賞。
2004年インド洋津波の復興防災を在インドネシア日本国大使館経済班や日赤等で担当し国内外の災害支援や調査に携わる。NHKのはっけんラジオ「めぐみ先生の防災力」やBCP講師担当。

時間/ 13:00～15:00※ (現地受付開始12:30)

場所/ 現地とオンライン(Zoom)

現地/大阪大学 感染症総合教育研究拠点

1階大ホール(吹田キャンパス)

Zoom/ミーティングID: 952 4311 3943

参加対象者/どなたでも

(ぜひご友人などにも広めてください！)

※講演前の12:00より現地にて杉本先生を含めたランチタイムを設けます。質問や議論を楽しめる機会ですのでぜひご参加ください(受講生限定！人数が多い場合にはランチ会は抽選になります)。よければおうちにあるお気に入りの災害用非常食をご自分用に1つご持参ください。見せ合いっこをします！



参加無料

お申し込みはこちら



めばえ適塾

微生物の力を知ろう！わたしたち
の未来をつくる微生物たち

アカデミック・トーク第4回

2025.10.19(日)

”微生物が地球温暖化を防ぐ！？”

～資源をリサイクルする小さなヒーローたち～

中学校の理科では、植物は「生産者」、動物は「消費者」、微生物は「分解者」として、生態系の中でそれぞれの役割を果たしていることを学びました。しかし、微生物の中には植物のように二酸化炭素(CO₂)を吸収して、自身の細胞を作る有機物を合成できる「生産者」もたくさん存在します。

最近では、そんな微生物の力を使って、CO₂からプラスチックや燃料といった「人の暮らしに役立つもの」を作る研究が進んでいます。今回の講演では、目には見えないけれど私たちの暮らしや未来に大きな影響を与える微生物たちの働きと、これらが実際にどう使われているのかをご紹介します。また、微生物の働きをさらに便利にするために使われる「遺伝子組換え技術」の安全性についても、みなさんと一緒に考えてみたいと思います。



ホンダ コウスケ

講師：本田 孝祐 先生

略歴：

大阪大学 生物工学国際交流センター センター長・教授

三重県鳥羽市生まれ。2003年、京都大学大学院農学研究科博士課程修了(博士(農学))。

専門は応用微生物学・合成生物学・酵素工学。生物工学会奨励賞(斎藤賞)やバイオインダストリー奨励賞、酵素工学奨励賞などを受賞。東南アジアの大学との国際共同研究も多く行っており、現在はインドネシア・バンドン工科大学の招へい教授を兼任し、研究・教育活動を行っている。

時間/ 10:00～12:00※(現地受付開始9:30)

場所/ 現地とオンライン(Zoom)

現地/大阪大学 感染症総合教育研究拠点

1階大ホール(吹田キャンパス)

Zoom/ミーティングID: 952 4311 3943

参加対象者/どなたでも

(ぜひご友人などにも広めてください！)

※講演後の12:30より現地にて本田先生を含めたランチタイムを設けます。質問や議論を楽しめる機会ですのでぜひご参加ください(受講生限定！人数が多い場合にはランチ会は抽選になります)。



参加無料

お申し込みはこちら



めばえ適塾

アカデミック・トーク第5回

光ってなんだろう？
光の不思議な世界

2025.11.16(日)

光について考えよう

～ミクロな世界の入口へようこそ～

光によって形や色が見えることでモノを識別したり、きれいなものを見て心を豊かにしてくれることなど、光は常に私たちの身近にあって意識せずにその恩恵に預かっています。しかしながら、光とはいったい何なのか、なぜ私たちの目は光を感じることができるのかなど、光に関して不思議に思ったことはないでしょうか？また、植物は光合成によって光を成長のエネルギーに変えますが、私たちは太陽光パネルを作り出して光合成と同じようにして光から電気エネルギーを作り出すことができるようになりました。身近なところでは、スマホで写真を撮ったりチャットを送ったりなど、光にからんだ最新技術は現代の私たちの生活も豊かにしてくれます。

ここでは、光の性質について身近な例や簡単な実験を通して実感し、光の不思議な世界について一緒に考えてみましょう。



キムラ シンイチ

講師：木村 真一 先生



略歴：

大阪大学 大学院生命機能研究科 教授

1966年福島県いわき市生まれ。

1991年東北大学大学院理学研究科博士課程修了、理学博士。

日本学術振興会特別研究員、神戸大助手、分子研助手、神戸

大助教授、分子研助教授・准教授を経て2013年より現職。

2020年4月～2025年3月分子研教授を兼任。

専門は様々な波長の光を使った物質の性質の研究。

時間/ 10:00～12:00※ (現地受付開始9:30)

場所/ 現地とオンライン(Zoom)

現地/大阪大学 感染症総合教育研究拠点

1階大ホール(吹田キャンパス)

Zoom/ミーティングID: 952 4311 3943

参加対象者/どなたでも

(ぜひご友人などにも広めてください！)

※講演後の12:30より現地にて先生を含めたランチタイムを設けます。質問や議論を楽しめる機会ですのでぜひご参加ください(受講生限定！人数が多い場合にはランチ会は抽選になります)。



参加無料

お申し込みはこちら



めばえ適塾

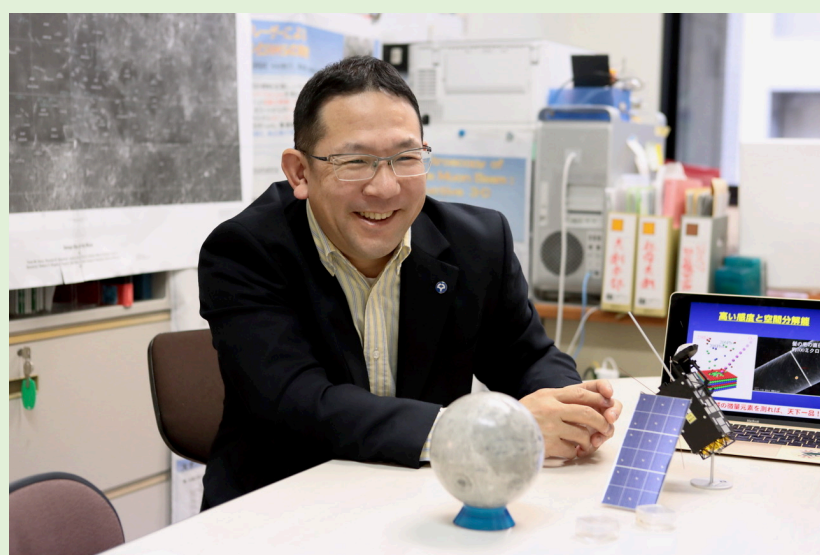
アカデミック・トーク第6回

最新の月の科学を学ぼう！
身近で不思議な「月」の世界

2025.12.6(土)

月のひみつ ～月に吹く地球からの風～

お月見、潮の満ち引き、昔話（月のうさぎ、かぐや姫）など、私たちの暮らしに馴染みの深い月。科学的には、惑星に対する大きさの比が大きい「特異な衛星」として知られています。当日は、実際に月の石をお見せしながら、「最新の月の科学」をやさしく紹介します。普段は38万km離れている「月」をどうぞ身近に感じてください。講演会后、月の見え方が変わるかも？



テラダ ケンタロウ
講師：寺田 健太郎 先生

略歴：

大阪大学 大学院理学研究科 宇宙地球科学専攻 教授
大阪大学 総長補佐 (社会学アウトリーチ活動関係担当)

1994年 大阪大学大学院理学研究科物理学専攻博士課程修了。博士(理学)。

同年、広島大学理学研究科助手。その後、准教授、教授をへて、2012年より現職。

パリ大学 (1999年、2001年)、オーストラリア国立大学 (2000年、2003年、2009年)、英国オープン大学 (2006年)、ミュンスター惑星学研究所 (2008年) にて遊学。

2011年度文部科学大臣表彰「科学技術賞 研究部門」受賞。

著書に科学絵本「ねえねえはかせ、月のうさぎは何さいなの？」

「ねえねえはかせ、かぐや姫はどうやって月に帰ったの？」(阪大出版会)、「絵でわかる宇宙地球科学」(講談社)など

時間/ 10:00～12:00※ (現地受付開始9:30)

場所/ 現地とオンライン(Zoom)

現地/大阪大学 コンベンションセンター
会議室3(吹田キャンパス MAP②番)

Zoom/ミーティングID: 952 4311 3943

参加対象者/どなたでも

(ぜひご友人などにも広めてください！)

※講演後の12:30より現地にて先生を含めたランチタイムを設けます。質問や議論を楽しめる機会ですのでぜひご参加ください(受講生限定！人数が多い場合にはランチ会は抽選になります)。



参加無料

お申し込みはこちら



めばえ適塾

アカデミック・トーク第7回

生命の脆さと強さ
その不思議に迫ろう！

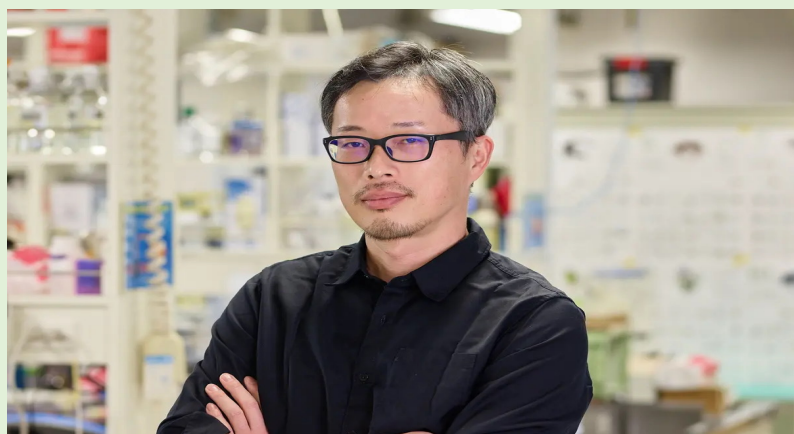
2026.02.22(日)

ウイルスとシャペロンと私

生命は分子が正しく折り畳まれることで始まる。シャペロンはその折り畳みを支える縁の下の力持ちであり、細胞が健全に生きるためには欠かせない。しかし不思議なことに、シャペロンは「なくても当面は生きられる」が、「いつか必ず破綻する」。この“静かなる必須性”こそ、生命の脆さと強さの象徴でもある。

ウイルスも例外ではなく、自らのタンパク質を正しく折り畳むために、宿主のシャペロンネットワークに深く依存する。特にフラビウイルスやブニヤウイルスでは、その利用法に独自の“哲学”があり、それがウイルスの増殖性の違いに直結する。

本講演では、私たちが近年見出したウイルスによるシャペロン利用の新しい仕組みを紹介しつつ、「タンパク質が折り畳まれる」という極めてミクロな現象から、生命の普遍性、そして病気の本質をどのように読み解けるのかを議論したい。サイエンスを通して生命を哲学すること、その面白さを共有できれば幸いである。



たぐわ しゅうへい

講師：田鍬修平 先生

略歴：

2008年 大阪大学大学院医学系研究科 博士課程修了博士（医学）
2008年～ 大阪大学微生物病研究所 谷口奨励研究員
2010年～ Stanford University ポスドクフェロー
2013年～ Stanford University, Research Scientist
2021年～ 大阪大学 感染症総合教育研究拠点（現職）
大阪大学 大阪大学微生物病研究所（兼任）
ウイルス制御学 特任准教授
2022年～ 大阪大学 ワクチン開発拠点先端モダリティ・ドラッグ
デリバリーシステム研究センター（兼任）

時間/ 10:00～12:00※（現地受付開始9:30）

場所/ 現地とオンライン（Zoom）

現地/大阪大学 感染症総合教育研究拠点

1階大ホール（吹田キャンパス）

Zoom/ミーティングID: 952 4311 3943

参加対象者/どなたでも

（ぜひご友人などにも広めてください！）

※講演後の12:30より現地にて先生を含めたランチタイムを設けます。質問や議論を楽しめる機会ですのでぜひご参加ください（受講生限定！人数が多い場合にはランチ会は抽選になります）。



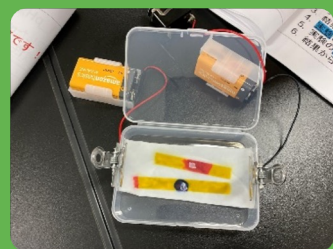
参加無料

お申し込みはこちら



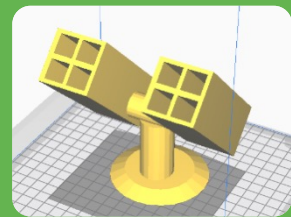
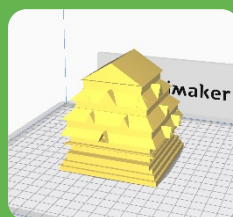
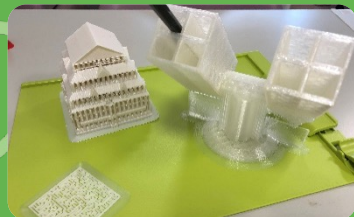
世界で活躍する未来の科学者を育む

阪大&京大の連携プログラムが



大阪大学 / 京都大学 / 関西大学 / NPO法人 知的人材ネットワーク あいんしゅたいん

めばえ適塾



【プログラム内容】(参加費用無料、ただし交通費の支給はありません)

第一段階：サイエンス実験教室(全4回)、統計教室(全6回)、SEEDS講義聴講

第二段階：統計教室(全4回)、3コースに分かれた研究訓練、夏季の阪大施設見学会、成果発表会

第三段階：研究室での学習実践・研究、成果発表会

(*第二段階に進むには第一段階を修了して選抜試験に合格する必要があります)

(*第三段階に進むには第二段階を修了して選抜試験に合格及びマッチングが成立する必要があります)

(*大阪大学の高校生対象プログラム「SEEDS」の講座をオンライン聴講することもできます)

(*プログラムの実施開場は主に京都大学および大阪大学で、第一段階においては大半を京都大学で実施します。)

第9期生募集中！

申し込みはこちらから
(2026年3月2日締め切り)

<http://www.rcnp.osaka-u.ac.jp/~mebae/>



実施期間	2026年4月～2027年3月(第1段階)
選抜日時	2026年3月8日(日) 13:00-15:00
選抜会場	大阪大学 コンベンションセンター (吹田キャンパス)
募集人数	約40名
募集学年	現小学4年生～中学2年生 (2026年度小学5年生～中学3年生)

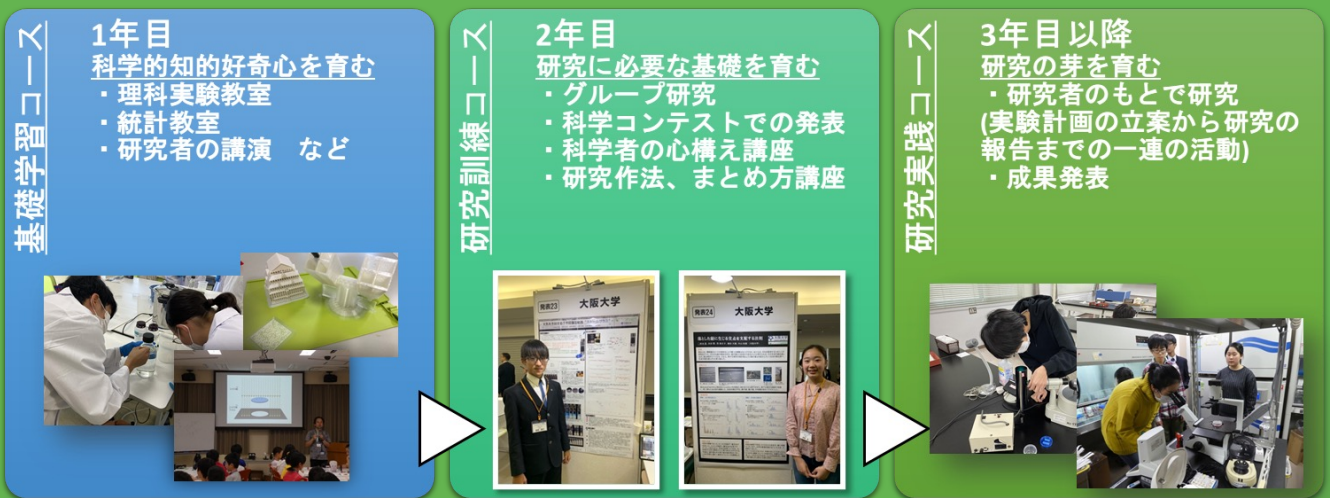
■問い合わせ先：めばえ適塾事務局
mail : info.mebae@rcnp.osaka-u.ac.jp

選抜方法
・自己PR&志望動機(応募時)
・算数基礎学カテスト(選抜日)
・模擬実験&レポート(選抜日)

実施機関：大阪大学

連携機関：NPO法人 知的人材ネットワーク あいんしゅたいん/京都大学/関西大学

知の育成・研究の実践



基礎から実践までを通したコース：2018～2025年で延べ**605名**が学びました。毎年のように学会でも研究成果の発表を行っています。

保護者やご友人も参加可！研究者による講演会



大阪大学・日本財団 感染症センター



講演のアーカイブもあります

2025年度からは、感染症センターの大ホールにて、ほぼ毎月「アカデミック・トーク」を開催しています。講演はアーカイブ化され、動画として一般公開しており、長期間にわたって関心を集め続けています。受講生は講師の方との昼食会にも参加できます。

企業とのコラボ企画



ルート製薬と共同で研究所の見学会を、ソニーグローバルエデュケーションとはコラボ講座を毎年開催しています。

また、ナレッジキャピタルの「超学校 SpringX」でも出前講座を実施しています。希望者が非常に多いため抽選となることもありますが、できるだけ多くの方が参加でき、満足いただけるプログラムづくりを心がけています。

実施機関：大阪大学

連携機関：NPO法人 知的人材ネットワーク あいんしゅたいん/京都大学/関西大学