

プレコンジャーナル

A Journal of Scientific Presentation Contest for Schoolchildren



令和7年度（2025年度）10月開催

「第10回小・中学生理科研究プレゼンテーションコンテスト」

活動レポート

トップガン教育システム協議会が主催する第10回 小・中学生理科研究プレゼンテーションコンテストは、令和7年10月26日（日）10時00分～16時30分の日程で、「浜松科学館みらい～ら」1階ホールおよびフロアにて開催されました。本年度も、浜松科学館 秋の企画展「科学の学園祭」（10/4～26）の最終日を飾る形で開催することとなり、発表者や、発表者を支えてくださった関係者の皆様、各市町の学校関係者の皆様のみならず、浜松科学館を訪れた一般来場者の皆様にも、コンテストをご覧いただくことができました。また当日には、静岡大学 二又理事より発表者への励ましの言葉をいただいたほか、プレゼンターには協賛企業を代表する皆様にお越しいただきました。

○プレゼンテーションコンテストとは？○

理科の研究に興味をもって取り組んでいる静岡県西部地区の小・中学生が、夏休みの自由研究や科学部の研究などの成果を披露し、研究内容や発表技術を競います。発表形式には口頭発表、ポスター発表の2通りがあり、小学生の部、中学生の部のそれぞれにおいて審査を行います。また、優秀と認められた作品については当日中に表彰し、多くの参加者の前でその健闘を称えます。本年度は小・中学生の部合わせて62題の研究の応募がありました。一次審査の結果、その内38題の研究が決勝大会へ招待され、口頭発表、ポスター発表のそれぞれの発表形式において、研究内容と発表技術を競うこととなりました。



- ・口頭発表については、午前の部と午後の部に分かれ、5分間の発表と、2分間の質疑応答を行いました。
- ・ポスター発表については、70分の発表時間中に、ポスターの前に足を止めた参観者へ10分程度の説明と質疑応答を行いました。口頭発表、ポスター発表のいずれの発表形式においても、小・中学生、個人・グループの別なく、熱のこもった発表が行われていました。以下は、当日行われた発表のようすの一部です。

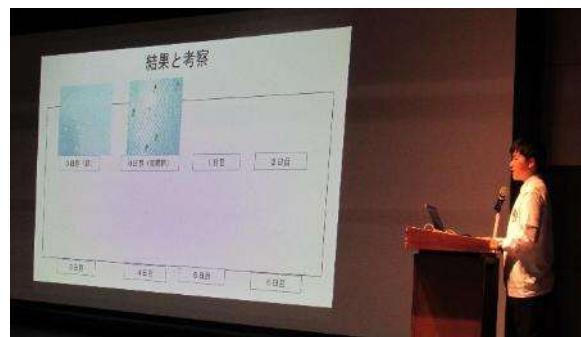
<当日の様子 写真>



<口頭発表のようす>



浜松市立雄踏小学校 有薗 朋希 さん



磐田市立磐田第一中学校 山田 主哉 さん

<ポスター発表のようす>



浜松市立中郡小学校 裕田 知生 さん



浜松学芸中学校・高等学校 平塚 菜那 さん

○当日の発表プログラム○

【口頭発表】 午前の部 発表時間 10:10～11:14

集合時刻 9:15

| 発表番号 | 開始時刻 | 氏名 | 学校名 | 学年 | テーマ名 |
|------|-------|-------------|-----------------|----|------------------------------------|
| 口頭1 | 10:10 | 川村 愛莉 | 袋井市立袋井西小学校 | 小5 | 熱中症にならないぞ! |
| 口頭2 | 10:18 | 朝比奈 佐弥 | 袋井市立袋井南小学校 | 小6 | ジャガイモの種から大きなジャガイモを収穫できる!? ~2年間の記録~ |
| 口頭3 | 10:26 | 有菌 朋希 | 浜松市立雄踏小学校 | 小6 | ぼくのひまわり6 ~効率よく大きく育てるには~ |
| 口頭4 | 10:34 | 伊藤 麻歩 | 磐田市立磐田西小学校 | 小6 | アリの研究 アリはえさを巣のどこに運ぶのか |
| 口頭5 | 10:42 | 飯尾 明香里 | 浜松市立雄踏小学校 | 小6 | セミと環境Part5~なぜ降水量が多いと羽化殻の色が変わるので~ |
| 口頭6 | 10:50 | 内田 大智 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中1 | 佐鳴湖の水位に及ぼす浜名湖潮位の影響 |
| 口頭7 | 10:58 | 平田 楓奈 | 浜松市立鹿玉中学校 | 中1 | 土砂災害から身を守れ!! PartV |
| 口頭8 | 11:06 | 代表 瀬戸海優 他2名 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中G | LEDを利用した農業とその未来について |

11:14

【口頭発表】 午後の部 発表時間 13:20～14:16

集合時刻 9:30

| 発表番号 | 開始時刻 | 氏名 | 学校名 | 学年 | テーマ名 |
|------|-------|--------|-----------------|----|------------------------------------------------------|
| 口頭9 | 13:20 | 奥井 理央 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中1 | 生ゴミを再利用? 卵の殻と納豆を使いCODを改善できるか? |
| 口頭10 | 13:28 | 伊藤 佑夏 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中2 | 身近な植物3~生命力を探る2~ |
| 口頭11 | 13:36 | 朝比奈 遙杜 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中2 | 人間用心電図計を用いた半水生カメの非侵襲的的心拍数測定Part2 一心拍数を変動させる因子の特定- |
| 口頭12 | 13:44 | 山田 主哉 | 磐田市立磐田第一中学校 | 中2 | 貝なしでできるタナゴの繁殖 |
| 口頭13 | 13:52 | 大石 康介 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中3 | 海底ミステリーサークルのコンピューターシミュレーションIII |
| 口頭14 | 14:00 | 内山 颯人 | 浜松市立富塚中学校 | 中3 | ソーラークッカーの実験Part4 ~ソーラークッカー飯チャレンジ~ |
| 口頭15 | 14:08 | 柴田 千歳 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中3 | ひずむと熱が発生する?~イオの火山の不思議 Part5~ |

14:16

【ポスター発表】 説明時間 12:00～13:11 (審査時間以外は参観者に自由にご説明ください)

集合時刻 9:30

【ポスター審査時間】

⑦12:00-12:07 ⑦12:08-12:15 ⑦12:16-12:23 ⑦12:24-12:31 ⑦12:32-12:39 ⑦12:40-12:47 ⑦12:48-12:55 ⑦12:56-13:03 ⑦13:04-13:11

| 発表番号 | 審査時間 | 氏名 | 学校名 | 学年 | テーマ名 |
|--------|------|--------------|-------------------|----|--------------------------------------------------------|
| ポスター1 | ⑦ | 内藤 太智 | 静岡大学教育学部附属浜松小学校 | 小5 | イモリの水質変化とえさの食べ方 ~SDGsの視点で考える水辺環境への影響~ |
| ポスター2 | ⑦ | 戎谷 勇人 | 浜松市立中部小学校 | 小5 | 電池についての研究 ~自然や身の回りの材料で新しい電池を作る~ |
| ポスター3 | ⑦ | 花山 礼 | 静岡大学教育学部附属浜松小学校 | 小6 | 物を浮かせる研究 ~回転型電磁誘導浮上装置の製作~ |
| ポスター4 | ⑦ | 袴田 知生 | 浜松市立中郡小学校 | 小6 | 地球にやさしいエネルギーを作りたい!PARTIII ~太陽エネルギーで動かす!発電から充電に挑戦する~ |
| ポスター5 | ⑦ | 代表 小川晃 他4名 | 静岡大学教育学部附属浜松小学校 他 | 中G | どうしたらコマは長く回るの? |
| ポスター6 | ⑦ | 琴野 遥香 | 浜松学芸中学校・高等学校 | 中1 | カマキリがみる世界 ~オオカマキリの視覚実験~ |
| ポスター7 | ⑦ | 小峰 瞳久 | 袋井市立袋井中学校 | 中1 | 災害に強いまちづくりパート2雷に負けないぞ!! |
| ポスター8 | ⑦ | 山崎 萌香 | 磐田市立磐田第一中学校 | 中1 | 果実の打音による振動測定と食べごろ判定 |
| ポスター9 | ⑦ | 平塚 菜那 | 浜松学芸中学校・高等学校 | 中1 | カニのはさみの圧力測定 ~果実採食に適応したはさみの進化~ |
| ポスター10 | ⑦ | 土屋 心那 | 袋井市立袋井中学校 | 中2 | メダカの体色変化 |
| ポスター11 | ⑦ | 鈴木 美玲 | 袋井市立袋井中学校 | 中2 | ナメクジ研究part2 学習・粘液・再生能力 |
| ポスター12 | ⑦ | 落合 晃馬 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中2 | 救え!プラスチックごみだらけの地球 ~プラスチックごみ分解大作戦 パートV~ |
| ポスター13 | ⑦ | 杉山 碧 | 浜松市立天竜中学校 | 中2 | しょうのう船を真っすぐ進める |
| ポスター14 | ⑦ | 川口 煙太 | 浜松市立鹿玉中学校 | 中3 | 電気回路・電子回路の追求研究~ダイオードの内部抵抗編~ |
| ポスター15 | ⑦ | 内山 楓雅 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中3 | ぼくの都市鉱山物語 Ver6 ~金抽出編~ |
| ポスター16 | ⑦ | 代表 大西詠子 他3名 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中G | ~救え大量廃棄~使えない部分を再利用 |
| ポスター17 | ⑦ | 代表 前田杏 他8名 | 静岡大学教育学部附属島田中学校 | 中G | 毛髪の科学II |
| ポスター18 | ⑦ | 代表 岡本凜子 他25名 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中G | 持続可能な自然と人間の共生~工事による天神森の土壤的影響~ |
| ポスター19 | ⑦ | 代表 平山陽斗 他1名 | 浜松市立三方原中学校 | 中活 | 再現!ミニサイズの湿地~part2~ |
| ポスター20 | ⑦ | 代表 安間祐太 他2名 | 浜松市立三方原中学校 | 中活 | 湿地の生物と環境について |
| ポスター21 | ⑦ | 代表 影山聖 他4名 | 浜松市立入野中学校 | 中活 | 燃料電池 ~走れマグネシウム燃料電池自動車~ |
| ポスター22 | ⑦ | 代表 齊藤琉稀 他9名 | 浜松市立入野中学校 | 中活 | 佐鳴湖の水質調査 |
| ポスター23 | ⑦ | 代表 松本夏楓 他4名 | 静岡大学教育学部附属浜松中学校 | 中活 | アクアポニックスについて |

理事のお話

只今ご紹介いただきました、静岡大学の二又と申します。

皆さん、おはようございます。

まず、第10回小中学生理科研究プレゼンテーションコンテストが節目の10回を迎えたことを、大変嬉しく思います。この継続は、企業や金融機関の皆様、浜松市、そして静岡県西部の教育機関のご協力の賜物です。関係者の皆様に心より感謝申し上げます。また、お忙しい中お越しいただいた来賓の審査員の先生方にも御礼申し上げます。

小中学生の理科への理解を深めることと、地域の活性化は密接に結びついています。教育の成果は短期間では現れません。だからこそ、このような地道な取り組みが非常に重要だと考えています。

小学生・中学生の皆さん、「わからないことに挑戦する」というのは本来とても楽しいことです。しかし、時には“わからない=自分には向いていない”と否定的に捉えてしまうこともあるでしょう。でも、サイエンスとは、わからないことを知りたいという気持ちから始まり、それを未来の誰かの役に立てたいという思いにつながるものです。その気持ちを、ぜひ大切にしてほしいと思います。

また、英語で“ディスカッション”と言いますが、これは単なる討論ではありません。自己と相手のアイデアを理解し合い、より良いものへと高めていくためのやりとりです。他の人の発表を聞き、「そんな考え方があるんだ」「自分はこう思うけれど、あなたはどう思いますか」と意見を交わすことが、自分自身を成長させ、相手の成長にもつながります。

サイエンスはワクワクするものです。そして、それはみんなを良い方向へ導く力を持っています。私自身もその気持ちを大切にしていますし、皆さんにもぜひその心を持って取り組んでほしいと思います。

今日のような大きな舞台で、大人の前で発表するのはとても緊張することだと思います。しかし、その中でも自分が「面白い」と感じたこと、ワクワクしたことをぜひ伝えてください。その気持ちは必ず聞いている人に届きます。

本日はどうぞよろしくお願ひいたします。

国立大学法人静岡大学 理事・副学長 二又 裕之

○コンテストの結果について○

コンテスト終了後、当日中に審査・集計を行い、下記 24 件の賞について受賞者を決定、表彰を行いました。また、科学部活における理科研究の指導等による理科教育の充実に貢献した優秀指導者 1 名について、トップガン教育システム協議会会長より表彰していただきました。

最優秀賞 口頭・ポスター発表を通して優れた内容を巧みに伝えた最も優れた発表



(小学生の部) 浜松市立中郡小学校 6年 褐田 知生 さん



(中学生の部) 浜松学芸中学校・高等学校 中2年 平塚 菜那 さん

静岡大学長賞 口頭発表において、伝え方に工夫を凝らした極めて優れた発表



(小学生の部) 浜松市立雄踏小学校 6年 有薙 朋希 さん



磐田市立磐田第一中学校 2年 山田 主哉 さん

浜松医科大学長賞 ポスター発表において、伝え方に工夫を凝らした極めて優れた発表



(小学生の部) 静岡大学教育学部附属浜松小学校 6年
小川 晃 さん、竹下 史花 さん、土井 龍之介 さん、
伊熊 梨紗 さん、松田 真明 さん



(中学生の部) 袋井市立袋井中学校 2年 鈴木 美玲 さん

トップガン教育システム協議会長賞 口頭発表において、内容が特に優れていた発表

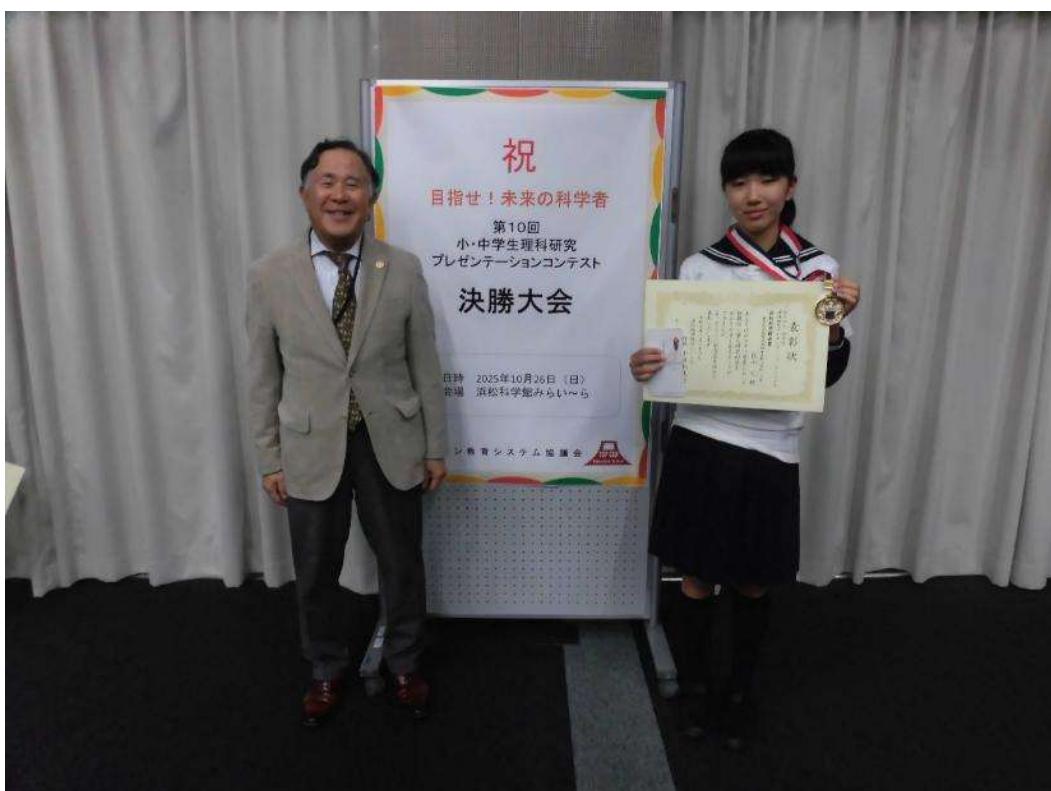


(小学生の部) 浜松市立雄踏小学校 6年 飯田 明香里 さん



(中学生の部) 静岡大学教育学部附属浜松中学校 2年 朝比奈 遥杜 さん

浜松科学館長賞 ポスター発表において、内容が特に優れていた発表



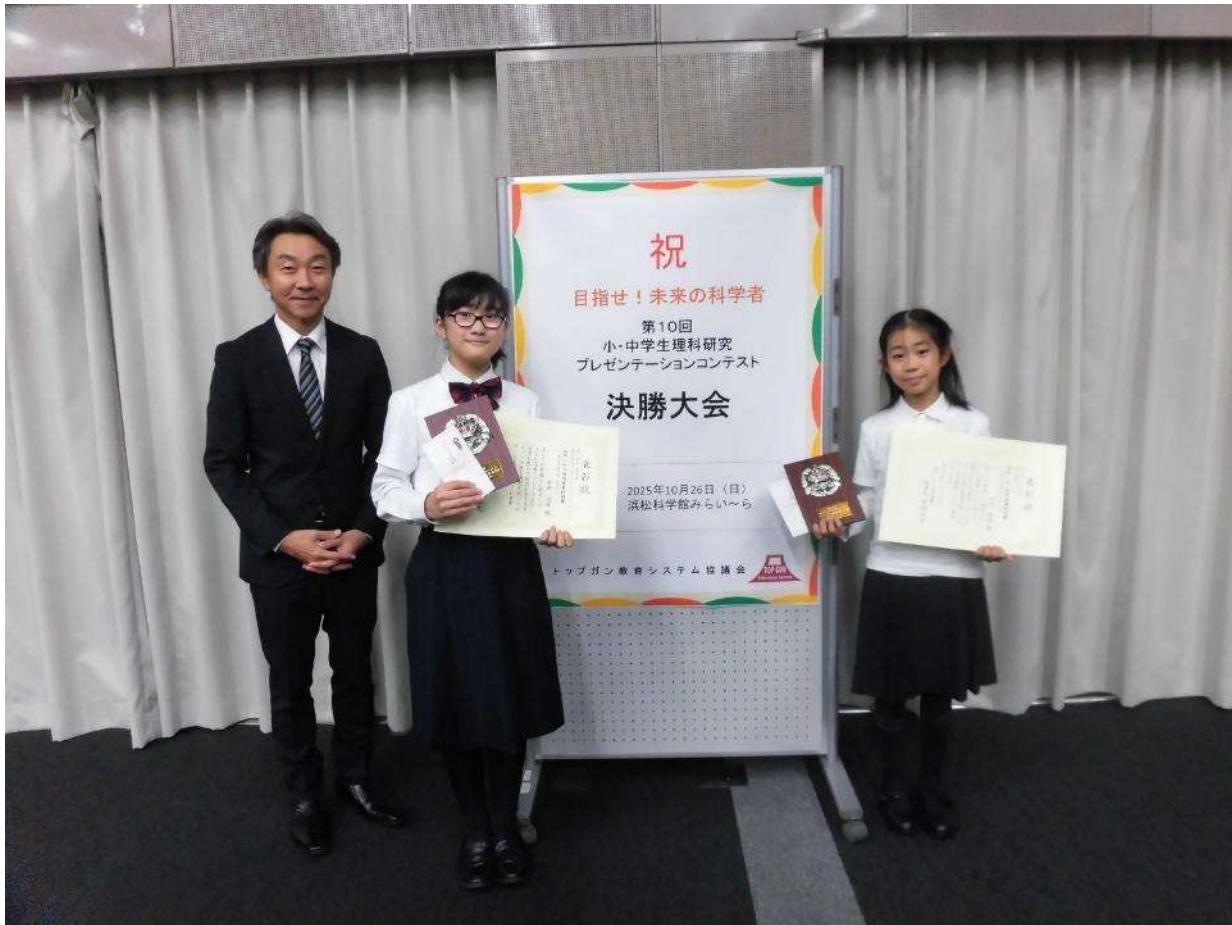
(小学生の部) 静岡大学教育学部附属浜松小学校 6年 花山 礼 さん



(中学生の部) 磐田市立磐田第一中学校 1年 山崎 萌香 さん

企業特別賞

浜松いわた信用金庫特別賞 発表した研究が発展し、より大きな活力を生み出すことを期待する発表



(小学生の部) 袋井市立袋井西小学校 5年 川村 愛莉 さん

(中学生の部) 浜松学芸中学校・高等学校 1年 琴野 遥香 さん

企業奨励賞

- ・**須山建設株式会社奨励賞** 観測・測定などの研究手法を工夫し、その技術に磨きをかけた結果を示した発表



袋井市立袋井中学校 2年 土屋 心那 さん

- ・**丸八不動産株式会社奨励賞** 地域の活性化に結びつく可能性を秘めた柔軟な発想がみられた発表



袋井市立袋井南小学校 6年 朝比奈 佐弥 さん

- ・ソニックグループ奨励賞 発表者の夢が未来に実現することが期待できる挑戦的な発表



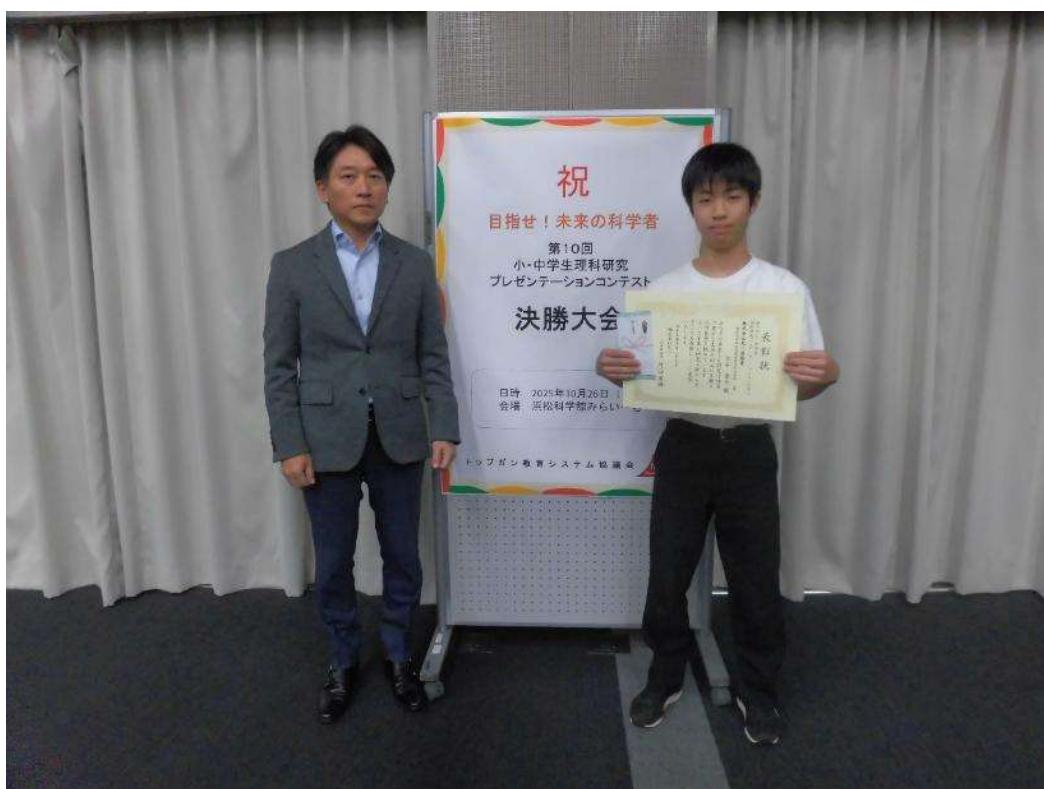
浜松市立庵玉中学校 1年 平田 楓奈 さん

- ・株第一印刷奨励賞 将来のなでしこ力が期待できる優れたレイアウトの工夫がみられた発表



静岡大学教育学部附属浜松中学校 3年 柴田 千歳 さん

- ・**(株)丸八奨励賞** 快適で豊かな生活の向上に貢献する研究に発展することを期待する発表



静岡大学教育学部附属浜松中学校 3年 大石 康介 さん

- ・**(株)ヤマザキ奨励賞** 成果の蓄積をさらに発展される強い意欲がみられた研究



静岡大学教育学部附属浜松中学校 1年 内田 大智 さん

・**(株)アーシス奨励賞** 循環型社会の構築に結び付く成果がみられた研究



浜松市立庵玉中学校 3年 川口 煌太 さん

・**日研フード株奨励賞** 日々研究を積み重ねることで得られた成果がみられた研究



浜松市立中部小学校 5年 戎谷 勇人 さん

・やまと興業株式会社奨励賞 世界に一つしかない独創的な技術の芽生えが見られた研究



静岡大学教育学部附属浜松小学校 1年 内藤 大智 さん

・静岡銀行奨励賞 地域に夢と豊かさを広げる成果への発展が期待できる研究



静岡大学教育学部附属浜松中学校

3年 岡本 凜子さん、大石 康介さん、柴田 千歳さん、田村 綾那さん、村松 美緒さん、
山本 愛音さん、渡辺 栄さん

2年 朝比奈 遥杜さん、渥美 啓太郎さん、落合 晃馬さん、影山 真歩さん、
柏木 千依さん、小林 幸來さん、水野 賢人さん、渡瀬 桜介さん、渡邊 咲来さん

1年 秋口 鳩咲さん、奥井 理央さん、栗田 純成さん、澤渕 栄哉さん、清水 凰雅さん、
杉田 児次朗さん、高田 千咲さん、松島 鳩汰さん、村岡 隼さん、山田 蒼人さん

・**浜松委托倉庫㈱奨励賞** 新たな科学技術を追求し社会に貢献する意欲がみられた研究



磐田市立磐田西小学校 6年 伊藤 麻歩 さん

・**日管㈱奨励賞** 人と環境に優しい技術に結びつく成果がみられた研究



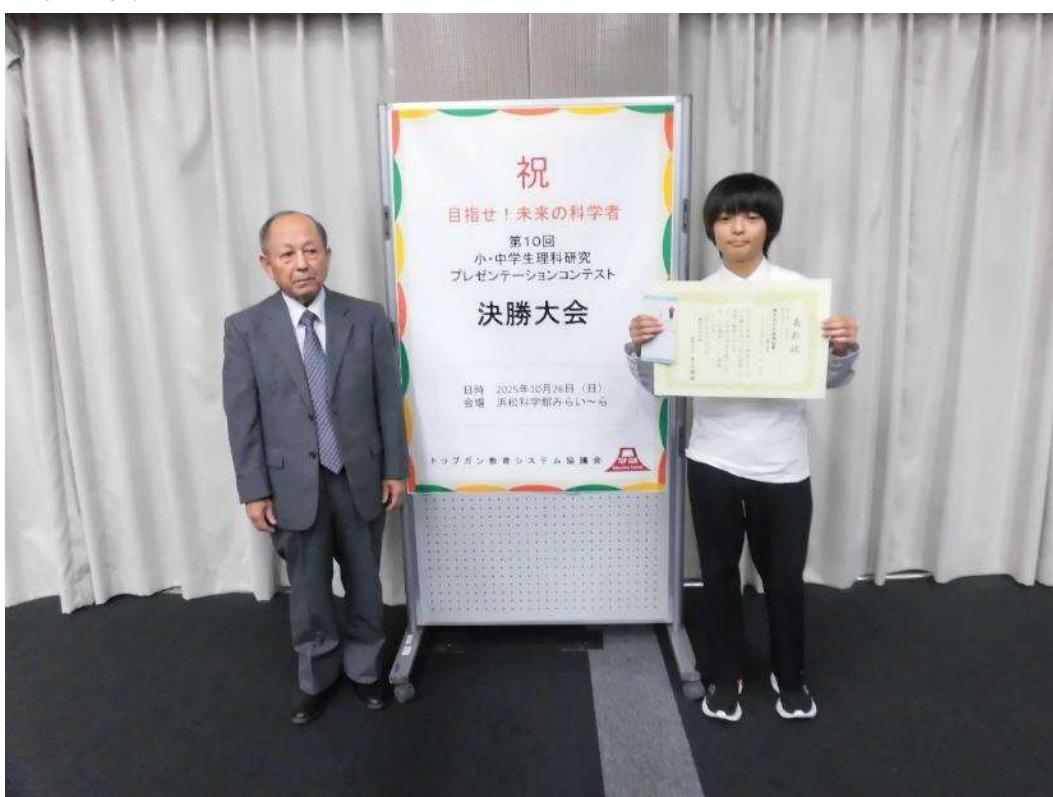
静岡大学教育学部附属浜松中学校 2年 伊藤 祐夏 さん

・**浜松倉庫(株)奨励賞** 時代の変化に対応する成果への発展が期待できる研究



静岡大学教育学部附属浜松中学校 2年 落合 晃馬 さん

・**株丸倉奨励賞** モノや人の動きを向上する成果への発展が期待できる研究



浜松市立天竜中学校 2年 杉山 碧 さん

・**株谷島屋** 科学部において協力した活発な探究が高く評価される活動の報告



浜松市立三方原中学校 2年 平山 陽斗 さん、加藤 誠人 さん

ヤマハ特別賞 ヤマハ審査員の独自審査による表彰



(小学校の部) 浜松市立中郡小学校 6年 褐田 知生 さん



(中学校の部) 磐田市立磐田第一中学校 1年 山崎 萌香 さん

トップガン奨励賞 独創的な研究を伝えたことに対する表彰



静岡大学教育学部附属浜松中学校
1年瀬戸 海優さん、樋口 采世さん、漆畠 綾乃さん



静岡大学教育学部附属浜松中学校 1年 奥井 理央さん



浜松市立富塚中学校 3年 内山 颯人 さん



袋井市立袋井中学校 1年 小峰 瞳久 さん



静岡大学教育学部附属浜松中学校 3年 内山 楓雅 さん



静岡大学教育学部附属浜松中学校
2年 大西 詠子 さん、富樫 愛結花 さん、伊藤 佑夏 さん、廻 陽菜子 さん



静岡大学教育学部附属島田中学校 3年

前田 杏 さん、武谷 圭将 さん、石塚 文人 さん、秋野 幹人 さん
谷坂 優 さん、矢部 秀馬 さん、濱子 日来 さん、松島 漣 さん



浜松市立三方原中学校 3年 安間 祐太 さん、細川 大誠 さん、南沢 優輝 さん



浜松市立入野中学校

2年 影山 聖 さん、今川 誠也 さん、横西 隼己 さん、古橋 涼一 さん

1年 竹山 健太郎 さん



浜松市立入野中学校

2年 齋藤 琉稀 さん、坂口龍之介 さん、

1年 大手 水羽 さん、西川 琴乃 さん、天城 ゆり さん

3年 細井 晴仁 さん、島田 優人 さん、後藤 あみ さん、小田 木康晃 さん

藤田 咲希さん

優秀指導者賞 理科研究の指導に貢献した指導者



(受賞者) 静岡大学教育学部附属浜松中学校 教諭 中澤 祐介 先生 (右)
(プレゼンター) トップガン教育システム協議会 会長 木村 雅和 先生 (左)

講評

ただいまご紹介いただきました浜松医科大学の梅村と申します。

今日は本当にすばらしい発表を聞かせていただきまして、本当にありがとうございます。

どの発表もとても工夫されていて、皆さん一生懸命調べて、考えて、そのことが大変伝わってきました。大変感心しました。

これからも身近にある、これはどうしてなんだろうか、これはどうなっているのだろうか、そういう気持ちを大切にいただければと思います。その好奇心こそが研究の出発点となります。

もう一つ、皆さんにお伝えしたいことがあります。今の時代、調べれば答えがわかるものがたくさんあります。AIというコンピュータが今後さらに発展していくと、さらに調べればわかることが多くなってきます。しかし、もっと立大切なことがあります。それは自分で考えることです。例えば、答えがないもの、答えが二つあるもの、そういうものをどうやって考えて、どうやって調べて、どうやって確認していくか、その考える力が大変重要になります。

これからの時代、考える力、論理的思考能力と言うんですけど、そういうものをいかに育てていくかということが、今後の時代大変重要になります。

今日の発表を通して、皆さんがいろいろ考えて、いろいろと工夫して、そして新しいことにチャレンジしてきたと思います。ぜひとも、その気持ちを忘れずに、これからもどんどんいろいろと考えていっていただけたらと思います。そうすれば、その考える力が育っていくと思いますので、皆さんには期待しております。

最後に今日一日、長い長いプレゼンテーションの会でしたけど、ご苦労様でした。

そして、ありがとうございました。

浜松医科大学 理事・副学長 梅村 和夫 先生

最優秀賞受賞者の感想

今回は3年間続けてきた研究成果をポスターで発表しました。今年で2回目の参加です。どんな先生が審査に来るのか楽しみにしていました。審査の時は練習よりも緊張せず楽しく発表ができ、自分の考えを全て伝えることができました。また、審査以外の時間に中学生の方や他校の先生等色々な方が僕の研究を知ろうとしてくれて、嬉しかったです。このコンテストに参加して、自分が研究したことをまとめるだけでなく、どうやったら上手く伝えて理解してもらえるかを学ぶ良い経験になりました。

3年間研究してきた中で上手くいかない方が多かったのですが、諦めずに続けてきた成果がこのように評価してもらえてすごく励みになりました。僕の研究が困っている人たちを助けるだけでなく、世界中の生き物たちを守ることにもつなげられる様、これからも前向きな気持ちで楽しみながら研究を続けていきたいと思いました。

浜松市立中郡小学校 6年 褐田 知生

私の住んでいる佐鳴湖周辺には、アカテガニ、ベンケイガニ、クロベンケイガニといった陸ガニが多数生息している。しかし、温帯域に生息する陸ガニの果実採食や、種子散布に関する研究は不十分です。本研究では、調査や実験を通して以下の4つの解明を目指しました。

- ① 野外での果実・種子の持ち去り量推定
- ② 飼育個体による破壊率算出、
- ③ ビデオ撮影による採食行動の解明、
- ④ 種子硬度と陸ガニの鉗脚形態との関係

の4つです。特に、④の実験では、陸ガニの鉗脚模型を作製し、アカメガシワ種子が破壊された時の荷重の大きさを計測しました。

本研究より、陸ガニが林床に落下した多様な果実・種子を採食した可能性が示されました。さらに、陸ガニの種や果実・種子との組み合わせにより、果実・種子を採食するだけでなく、破壊するなど複雑な関係性が明らかになりました。

これからも、温帯海岸林の植生保全において陸ガニと植物の種間相互作用を考慮した研究を継続していきたいです。

浜松学芸中学校・高等学校 中学1年 平塚 菜那