

プレコンジャーナル

A Journal of Scientific Presentation Contest for Schoolchildren



令和6年度（2024年度）10月開催

「第9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9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6年10月27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。本年度は、浜松科学館 秋の企画展「科学の学園祭」（10/5～27）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、静岡大学日詰学長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。そして、昨今の厳しい社会状況にも関わらず、新たに1企業様が未来ある子ども達への教育にご賛同くださり、新たな賞を設けることができました。



○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での成果を披露し、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46題の研究の応募がありました。一次審査の結果、その内37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>



静岡大学教育学部附属浜松中学校 戸田なつみさん



袋井市立袋井西小学校 小峰 睦久さん

<ポスター発表のようす>



静岡大学教育学部附属浜松中学校 石塚 文人さん



浜松市立天竜中学校 杉山 碧さん

○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	飯尾 明香里	浜松市立雄踏小学校	小5	セミと環境 ～羽化殻と降水量の関係はあるか!?～
口頭2	10:18	磯部 結衣	磐田市立磐田西小学校	小5	「ミニマトの研究 ～ミニマトをさとう水で育てたら、あまみみができるかな～」
口頭3	10:26	室根 叶多	浜松市立蒲小学校	小6	よく飛ぶ飛行機
口頭4	10:34	野田 寛人	浜松市立鹿玉小学校	小6	真空管ラヂオ研究
口頭5	10:42	小峰 睦久	袋井市立袋井西小学校	小6	洪水とたたかえ!
口頭6	10:50	加茂 惇裕 他1名	浜松市立浜松中部学園 他	小G	車の右読み文字は効果があるの?
口頭7	10:58	竹内 涼真	浜松市立鹿玉中学校	中1	エヴァンゲリオンは実現できるのか
口頭8	11:06	内山 楓雅	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中2	ぼくの都市鉱山物語 ～酸化剤編～

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	塩崎 文乃	浜松市立曳馬中学校	中1	橋を下からのぞいてみたら アーチ型の謎に迫る
口頭10	13:28	足立 礼臣	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中2	モデルロケットをより安定に高く飛ばすには
口頭11	13:36	柴田 千歳	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中2	ひずむと熱が発生する?～イオの火山の不思議 part4～
口頭12	13:44	穂山 愛悠	静岡県立浜松西高等学校中等部	中3	ゴキブリ2024 ゴキブリのお食事事情～分泌液と酸化の関係～
口頭13	13:52	山下 颯梧	浜松市立篠原中学校	中3	ヌートリアの研究Part4 ～鳴き声から生態を探る～
口頭14	14:00	有菌 彩奈	浜松市立雄踏中学校	中3	朝顔の観察9～花の色、形を変えるには～
口頭15	14:08	戸田 なつみ	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中3	ゴキブリ徹底解剖II ～生体解剖に挑戦～

14:16

【ポスター発表】 説明時間 12:00～13:10 (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】 ㊟12:00-12:07 ㊟12:08-12:15 ㊟12:16-12:23 ㊟12:24-12:31 ㊟12:32-12:39 ㊟12:40-12:47 ㊟12:48-12:55 ㊟12:56-13:03

発表番号	審査時間	氏名	学校名	学年	テーマ名
ポスター1	㊟	花山 礼	静岡大学教育学部附属浜松小学校	小5	物を完全に浮かせる研究 ～リニアモーターカーの仕組みを使って～
ポスター2	㊟	袴田 知生	浜松市立中郡小学校	小5	地球にやさしいエネルギーを作りたい!Part II ～太陽熱でスターリングエンジン発電に挑戦する～
ポスター3	㊟	赤瀬 瑞穂	袋井市立浅羽東小学校	小5	手作り味噌観察記録パート2
ポスター4	㊟	山下 瑞喜	浜松市立篠原小学校	小6	カラスは何を食べている?
ポスター5	㊟	勝又 寛太	磐田市立磐田北小学校	小6	どれが一番飛ぶのかな part4
ポスター6	㊟	朝比奈 遥杜	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中1	カメの長寿の秘密を探る-人間用心電図計を用いたカメの非侵襲的心拍数測定-
ポスター7	㊟	杉山 碧	浜松市立天竜中学校	中1	Xジャイロを飛ばそう! 2期目
ポスター8	㊟	大石 康介	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中2	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II
ポスター9	㊟	戸塚 紗音	袋井市立袋井南中学校	中2	食品凝固剤と砂糖の配合量による離水への影響
ポスター10	㊟	石塚 文人	静岡大学教育学部附属島田中学校	中2	スケボー『オーリー』の原理に迫る
ポスター11	㊟	上村 威月	浜松市立丸塚中学校	中3	強い電磁石を作ろう～電磁石で自分を持ち上げることはできるか～パート5 【論理的に考えてみよう編】
ポスター12	㊟	山田 耕平	浜松学芸中学校・高等学校	中3	マイクロプラスチックを食べるカモ型ロボットの開発
ポスター13	㊟	杉田 陽祐 他14名	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中G	竜神森、天神森から考える都市緑地のあり方
ポスター14	㊟	松本 夏楓 他1名	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中G	擬態した昆虫に鳥は騙されているのか?
ポスター15	㊟	影山 聖 他3名	浜松市立立入野中学校	中G	電池の世界
ポスター16	㊟	後藤 あみ 他10名	浜松市立立入野中学校	中G	佐鳴湖の水質調査と生息する生物たち
ポスター17	㊟	細井 晴仁 他1名	浜松市立立入野中学校	中活	Java Eclipseでオブジェクト指向を用いたプログラム ～中学理科自動計算ツール～
ポスター18	㊟	芳賀 靖子 他1名	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中活	いきものがかり 活動報告書
ポスター19	㊟	安間 祐太 他2名	浜松市立三方原中学校	中活	湿地の現状と今後
ポスター20	㊟	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～湿地の条件とは何か?～
ポスター21	㊟	鈴木 心子 他3名	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中活	農業と食をより身近に
ポスター22	㊟	前田 杏 他5名	静岡大学教育学部附属島田中学校	中活	毛髪の科学

学長のお話

皆さん、おはようございます。ただいまご紹介いただいた日誌と申します。よろしくお願ひします。今日は第9回小中学生理科研究プレゼンテーションコンテストに多数ご参加くださいますして、ありがとうございます。私も例年この回に参加させていただいておまして、小中学生の皆さんの独創的で、創造的な研究の発表をうかがうことができ、大変うれしく思っています。皆さんの探究心は本当にすごいなということもいつも感じさせられます。大人になるとなかなか目が曇ってきて、物事の本質的なところまで目が向かないってことが結構あるんです。そういったところから申し上げますと、皆さんの純粋な眼で社会のこととか、あるいは自然界で起こっている事柄とかを追究している、その真摯な姿勢というのは、また私たち大人にとっても見習うことがあるんじゃないかと感じています。

話は変わりますが、私が小中学生の頃、学研という出版社がありまして、そこで「科学」という雑誌が毎月発行されていました。それを父親、母親にせがんで毎月とっていました。実はその「科学」という雑誌はすごくおもしろくて、毎月実験器具がそこに入っているんですね。その付録がとっても楽しみで、例えば、カメラとか、それからCO₂を発生させる実験器具とか、そういうものがいろいろ入ってました。私は、小中学生の頃、その「科学」という雑誌を通しながら、いろいろなことを見たり学んだりしていたんですけど、その後で、だんだん科学というものがもうちょっと一般的にいろいろな方たちに知られるようにした方がいいということで、地球物理学者の竹内均という先生が「Newton」という、今でも続いている雑誌を発刊されました。それはすごくビジュアル的にもものすごく立派な雑誌でした。今でもいろんな雑誌が皆さんの目に留まると思うんですけども、そういったところから入ってもいただいても結構ですし、また皆さんがいろんなところで気づいたところを生かしながら、ぜひ科学的な興味・関心、見方・考え方を養っていただきたいと思っています。

今日も皆さんの熱のこもった発表をたくさんこの場でされることを願っています。先ほど木村先生もおっしゃいましたけど、順位に関係なく、是非楽しんで、この時間を過ごしていただけたら嬉しいです。また、今日発表してくださる児童生徒の皆さんを支えてくださっている保護者皆様も多数お越しいただいていることに感謝申し上げます。同時にまたこの児童・生徒の皆様を日頃より指導して下さっています小中学校の先生方もお越しく下さっていますので、その先生方も是非今日の研究成果の発表をご覧いただきまして、いろいろな形で児童・生徒の皆さんをこれからも支えていただければと思っています。また、協賛企業の皆様にも心からお礼申し上げます。

皆さん一人一人の立派な発表を期待し、この静岡、浜松の地から未来の科学者が生まれ、やがて大きく羽ばたいていくことを心から願ひ、私からの言葉とさせていただきます。今日はどうぞよろしくお願ひします。

国立大学法人静岡大学 学長 日誌 一幸

○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学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) 袋井市立浅羽東小学校 5年 赤瀬 瑞穂 さん (右)



(中学生の部) 浜松市立天竜中学校 1年 杉山 碧 さん (右)

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) 袋井市立袋井西小学校 6年 小峰 睦久 さん (右)



浜松市立篠原中学校 3年 山下 颯悟 さん (右)

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) 浜松市立篠原小学校 6年 山下 瑞喜 さん (右)



(中学生の部) 浜松市立丸塚中学校 3年 上村 威月 さん (右)

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) 浜松市立亀玉小学校 6年 野田 寛人 さん (右)



(中学生の部) 静岡大学教育学部附属浜松中学校 2年 柴田 千歳 さん (右)

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) 浜松市立中郡小学校 5年 袴田 知生 さん (右)



(中学生の部) 袋井市立袋井南中学校 2年 戸塚 紗音 さん (右)

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) 静岡大学教育学部附属浜松小学校 5年 花山 礼 さん (右)



(中学生の部) 浜松学芸中学校・高等学校 3年 山田 耕平 さん (右)

企業奨励賞

- ・須山建設(株)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



静岡大学教育学部附属浜松中学校 2年 戸田 なつみ さん（右）

- ・丸八不動産(株)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



静岡大学教育学部附属浜松中学校 1年 朝比奈 遥杜 さん（右）

- ・ **ソミ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



浜松市立雄踏中学校 3年 有菌 彩奈 さん（右）

- ・ **㈱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



静岡県立浜松西高等学校中等部 3年 穠山 愛悠 さん（右）

- ・ **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



磐田市立磐田西小学校 5年 磯部 結衣 さん（右）

- ・ **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



浜松市立亀玉中学校 1年 竹内 涼真 さん（右）

- ・ **(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



静岡大学教育学部附属島田中学校 2年 石塚 文人 さん (右)

- ・ **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



浜松市立雄踏小学校 5年 飯尾 明香里 さん (右)

・やまと興業(株)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



磐田市立磐田北小学校 6年 勝又 寛太 さん（右）

・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



浜松市立浜松中部学園 小学部 6年 加茂 惇裕さん（右）

浜松市立城北小学校 6年 袴田 理仁さん

- ・ **浜松委託倉庫(株)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



浜松市立蒲小学校 6年 室根 叶多 さん (右)

- ・ **日管(株)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 内山 楓雅 さん (右)

・ **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 田村 綾那さん（右）
2年 松本 夏楓さん

・ **(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



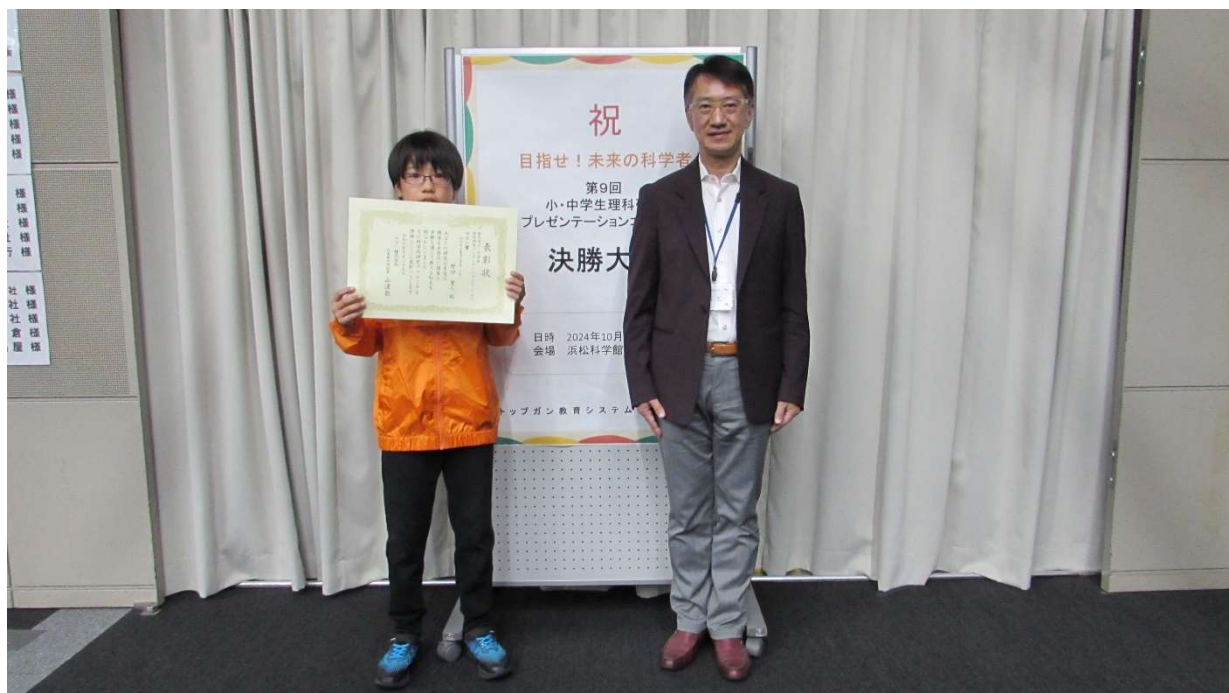
浜松市立曳馬中学校 1年 塩崎 文乃 さん（右）

・(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



静岡大学教育学部附属島田中学校 2年 前田 杏 さん
武谷 圭将 さん、谷坂 優 さん、
畑 涼晴 さん、秋野 幹人 さん、
矢部 秀馬 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) 浜松市立亀玉小学校 6年 野田 寛人 さん (左)



(中学校の部) 浜松学芸中学校・高等学校 中等部3年 山田 耕平 さん (左)

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 2年 足立 礼臣 さん (右)



浜松市立入野中学校 2年 後藤 あみ さん、藤田 咲希 さん、島田 優人 さん
 細井 晴仁 さん、小田木 康晃 さん、
 1年 影山 聖 さん、横西 隼己 さん、齊藤 琉稀 さん
 今川 誠也 さん、古橋 湊一 さん、坂口 龍之介 さん



浜松市立入野中学校 1年 影山 聖 さん、横西 隼己 さん
 今川 誠人 さん、古橋 湊一 さん



静岡大学教育学部附属浜松中学校 2年 大石 康介 さん



静岡大学教育学部附属浜松中学校

- 3年 杉田 陽祐 さん、村岡 宗一郎 さん、川合 恭太郎 さん、戸田 なつみ さん
 寒竹 里戸 さん、
 2年 安井 碧都 さん、柴田 千歳 さん、岡本 凜子 さん、朝岡 颯太 さん、
 山本 愛音 さん、大石 康介 さん
 1年 播磨 功基 さん、渡邊 咲未 さん、落合 晃馬 さん、朝比奈 遥杜 さん



静岡大学教育学部附属浜松中学校

2年 鈴木 心子 さん

1年 新美 琴子 さん、大西 詠子 さん、川崎 凜愛 さん



浜松市立三方原中学校 2年 安間 祐太 さん、細川 大誠 さん、南沢 優輝 さん



静岡大学教育学部附属浜松中学校 2年 芳賀 靖子 さん、諏訪 杏莉 さん



浜松市立三方原中学校 2年 平山 陽斗 さん、加藤 誠人 さん



浜松市立入野中学校 2年 細井 晴仁 さん、島田 優人 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) 浜松学芸中学校・高等学校 教諭 伊藤 信一 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)

最優秀賞受賞者の感想

僕は小学校6年生の時に初めてコンテストに出場しました。その時はグループで研究をして、発表は友達が担当してくれました。でも、今回は一人で研究に取り組みました。

一人で研究を進めてみると、前回の研究では友達が実験やポスター作りを積極的に進めてくれていたことを改めて実感しました。また、発表時間を5分以内に収めるために話す内容を削ったり、スムーズに発表できるように練習するのがとても大変でした。

そんな中、習い事の先生が研究をわかりやすくまとめる手伝いをしてくださったおかげで、発表もうまくいきました。

今回の研究は、前回と同じ「X ジャイロ」をテーマにし、前回できなかった正確なデータを集めることを目標にしました。本番では他の参加者の研究も素晴らしいものばかりで、緊張しましたが、その中で最優秀賞を受賞できて本当にうれしかったです。

ただ、研究を進める中でいくつか問題点も見つかったので、来年はそれを改善し、より良い研究をしてまたコンテストに参加したいと思います。

浜松市天竜中学校 1年 杉山 碧

私がこのコンテストに参加することになったのは、コンテスト申し込み締め切り二日前に学校に推薦の連絡が入ったことでした。

一次審査通過を知らされてからも発表方法など何も分からず、ゼロからの手探りスタートでしたが、学校の先生の助けやSNSを使い発表方法を調べて、プレゼンテーションのポスターを作りました。

資料を作る時はなるべく文字を減らし、その分写真を多くして相手に伝わりやすくしました。さらに口頭での発表では、私が自分の目で見て気づいたことを、はっきり、ゆっくり、大きな声で話すことを心がけました。

授賞式では周りの人達の名前が次々と呼ばれがっかりした気持ちになっていましたが、最後に名前を呼ばれた時はとても驚き、立ち上がる瞬間は足がふるえました。

今後はこの経験を活かし、どうすれば人に研究内容を上手く伝える事が出来るのか考えながら味噌の研究を続けたいと思います。

袋井市立浅羽東小学校 5年 赤瀬瑞穂