

プレコンジャーナル

A Journal of Scientific Presentation Contest for Schoolchildren



令和5年度（2023年度）11月開催

「第8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8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5年11月3日（金・祝）9時55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、令和元年度以来となる、新型コロナウイルス感染拡大に伴う入場制限を撤廃してのコンテスト開催となり、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、プレゼンターとして浜松市教育委員会教育長と、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2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？○

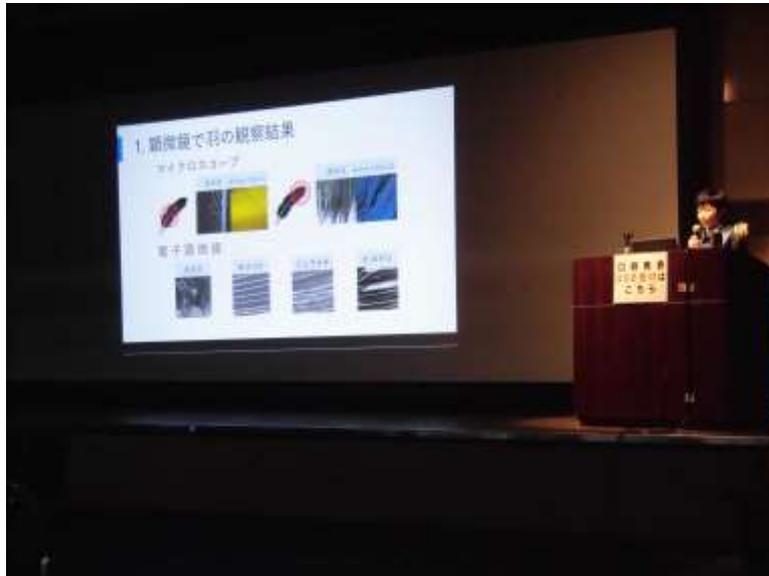
理科の研究に興味をもって取り組んでいる静岡県西部地区の小・中学生が、夏休みの自由研究や科学部の研究などでの成果を披露し、研究内容や発表技術を競います。発表形式には口頭発表、ポスター発表の2通りがあり、小学生の部、中学生の部のそれぞれにおいて審査を行います。また、優秀と認められた作品については当日中に表彰し、多くの参加者の前でその健闘を称えます。

本年度は小・中学生の部合わせて49題の研究の応募がありました。一次審査の結果、その内36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。

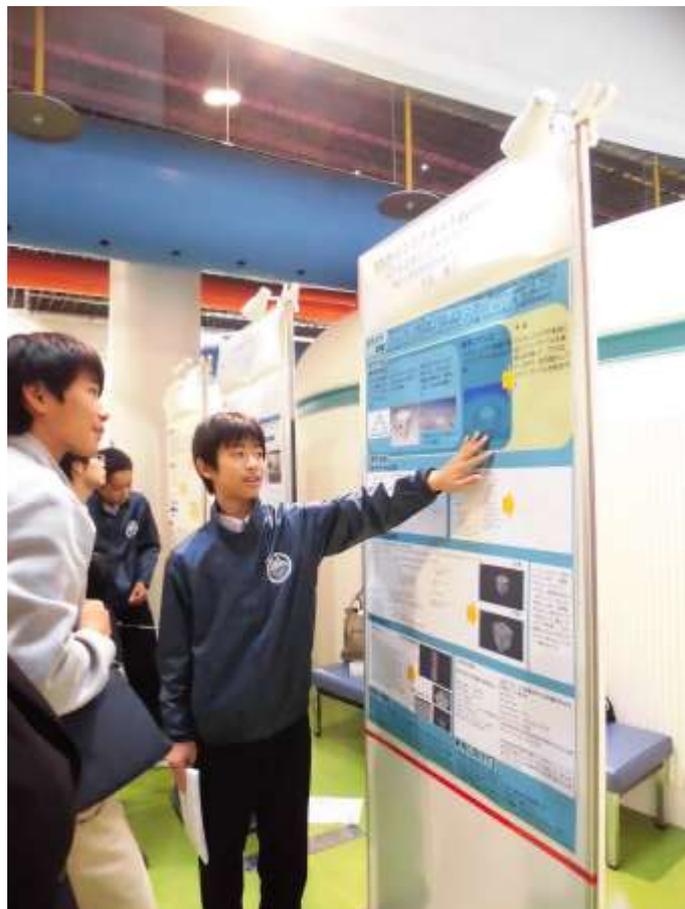
- ・口頭発表については、午前部の部と午後部の部に分かれ、5分間の発表と、2分間の質疑応答を行いました。
- ・ポスター発表については、70分の発表時間中に、ポスターの前に足を止めた参観者へ10分程度の説明と質疑応答を行いました。

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。



口頭発表のようす：浜松市立篠原小学校 山下 瑞喜さん



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 大石 康介さん

○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	山下 瑞春	浜松市立藤原小学校	小5	カラスが熱中症にならない秘密
口頭2	10:18	中野 太陽	浜松市立泉小学校	小5	ジャンケンは運じゃない!
口頭3	10:26	奥井 理央	静岡大学教育学部附属浜松小学校	小5	ヤマトシジミによる水の浄化作用について
口頭4	10:34	久保 幸大	浜松市立城北小学校	小5	川の水質と川に生息する水生生物の調査
口頭5	10:42	塩崎 文乃	浜松市立曳馬小学校	小6	橋を下からのぞいてみたら
口頭6	10:50	飯尾 暁太	浜松市立雄踏中学校	中1	STOP地球温暖化! ~温室効果ガスの赤外線吸収率について検証しよう~
口頭7	10:58	川口 煌太	浜松市立鷹玉中学校	中1	シンセサイザーを作ろう
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1	ぼくの都市鉱山物語~塩酸編~

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	内山 颯人	浜松市立富塚中学校	中1	ソーラークッカーの実験 絶対に固めて卵を作りたいー
口頭10	13:28	柴田 千歳	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中1	ひずむと熱が発生する?~イオの火山の不思議 part3~
口頭11	13:36	戸田 なつみ	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中2	ゴキブリ徹底解剖! ~カラダの中をのぞいてみたら~
口頭12	13:44	石田 愛里彩	浜松市立規塚中学校	中3	発酵と食品の関連性 ~乳酸菌の可能性~ Part. 2
口頭13	13:52	穂山 愛悠	静岡県立浜松西高等学校中等部	中2	オオゴキブリの未知の世界
口頭14	14:00	松岡 茜音	浜松学芸中学校	中3	アマガエルを交通事故から救え!
口頭15	14:08	古田 孝太郎 他1名	浜松市立新津中学校 他	中G	WROに挑戦してみた!2

【ポスター発表】説明時間 12:00～13:10 (開会式終了後～11:10の間に指定の場所に貼ってください)

集合時刻9:30

発表番号	配置	氏名	学校名	学年	テーマ名
ポスター1	①	落合 晃馬	磐田市立磐田西小学校	小6	救え!プラスチックだらけの地球 PartⅢ~プラスチックごみ分解大作戦~
ポスター2	②	窪野 遼	袋井市立山名小学校	小6	エアコンを持ち運びたい!
ポスター3	③	朝比奈 遥杜	静岡大学教育学部附属浜松小学校	小6	亀は夜に何をしてる? 夜行性じゃないので寝ているはずですが...
ポスター4	④	小川 暖仁	磐田市立神明中学校	中3	ボルテックスキャノンの車への活用
ポスター5	⑤	大石 康介	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中1	自然界のフラクタルをpythonで描く ~アマミホシノラフグの不思議~
ポスター6	⑥	上村 威月	浜松市立丸塚中学校	中2	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4
ポスター7	⑦	久保田 杜真	浜松市立富塚中学校	中1	オンパバック ~ゆらゆらと揺れる動きについて~
ポスター8	⑧	亀山 七生	浜松市立浜松中部中学校	中1	ヨウ素でんぷん反応を利用したでんぷん濃度の調査
ポスター9	⑨	鈴木 悠輝	静岡大学教育学部附属島田中学校	中3	サツマイモの白い液に迫る。~サツマイモを宇宙へ~
ポスター10	⑩	山下 颯梧	浜松市立藤原中学校	中2	ヌートリアはどのような経路で浜松市に侵入したのか?
ポスター11	⑪	山田 耕平	浜松学芸中学校	中2	ゴミを回収する鳥型ロボット
ポスター12	⑫	田中 宏征	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中3	AI強化学習による恐竜の歩行再現 I
ポスター13	⑬	伊藤 和樹	静岡大学教育学部附属島田中学校	中3	パラシュートの研究Ⅲ ~実験データの数値的傾向を読み解く~
ポスター14	⑭	鈴木 敬章 他5名	浜松市立広沢小学校 他	小G	Xジャイロを飛ばそう!
ポスター15	⑮	本田 宙 他2名	浜松市立三方原中学校	中G	水と岩石についての研究だ! ~宮口湿地~
ポスター16	⑯	宮田 虹輝 他1名	浜松市立入野中学校	中G	お茶で燃料電池~環境に優しい電池とは~
ポスター17	⑰	明戸 紅徳 他1名	浜松市立入野中学校	中G	リニアモーターカーの仕組み~電池で便利な世の中に~
ポスター18	⑱	御室 香澄 他11名	静岡大学教育学部附属浜松中学校	中G	天神森と電神森から考える都市緑地の未来
ポスター19	⑲	滝澤 遼 他5名	浜松市立三方原中学校	中活	2つの湿地の比較と考察 ~浜北宮口湿地と葦毛湿原~
ポスター20	⑳	田力 結衣 他2名	浜松市立三方原中学校	中活	最短経路の計算とJava プログラミング
ポスター21	㉑	島田 優人 他7名	浜松市立入野中学校	中活	佐鳴湖水質調査報告2023

○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 25 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、浜松市教育委員会教育長より表彰いただきました。

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) 浜松市立篠原小学校 5年 山下 瑞喜さん(右)
(中学生の部) 静岡大学教育学部附属浜松中学校 1年 大石 康介さん(左)

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) 浜松市立曳馬小学校 6年 塩崎 文乃さん



(中学生の部) 浜松市立蛸塚中学校 3年 石田 愛里彩さん

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) 袋井市立山名小学校 6年 窪野 遼さん



(中学生の部) 静岡大学教育学部附属島田中学校 3年 鈴木 悠輝さん

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) 浜松市立泉小学校 5年 中野 太陽さん



(中学生の部) 静岡大学教育学部附属浜松中学校 2年 戸田 なつみさん

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) 磐田市立磐田西小学校 6年 落合 晃馬さん



(中学生の部) 浜松市立富塚中学校 1年 久保田 壮真さん

グループ研究優秀賞 科学部・グループの研究発表の中で特に優れていた発表
科学部奨励賞 科学部において協力した活発な探求が高く評価される活動の報告



(グループ研究優秀賞) 浜松市立入野中学校 (代表) 宮田 虹輝さん 他 1 名
(科学部奨励賞) 同 (代表) 島田 優人さん 他 7 名

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 6年 朝比奈 遙杜さん



(中学生の部) 静岡大学教育学部附属浜松中学校 3年 田中 宏征さん

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



静岡県立浜松西高等学校中等部 2年 山内 愛悠さん

・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



浜松市立浜松中部中学校 1年 亀山 七生さん

・(株)ソミック石川奨励賞 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 1年 飯尾 暁太さん

・**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 1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小学校 5年 奥井 理央さん

・(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島田中学校 3年 伊藤 和樹さん

・(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



浜松学芸中学校 2年 山田 耕平さん

・日研フード㈱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



(代表) 浜松市立広沢小学校 鈴木 敬章さん 他5名

・やまと興業㈱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



磐田市立神明中学校 3年 小川 暖仁さん

・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



浜松市立丸塚中学校 2年 上村 威月さん

・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



浜松市立鹿玉中学校 1年 川口 煌太さん

・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 1年 内山 楓雅さん

・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



浜松学芸中学校 3年 松岡 茜音さん

・**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



浜松市立篠原中学校 山下 颯梧さん

・**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



浜松市立三方原中学校 (代表) 本田 宙さん 他2名



浜松市立入野中学校（代表） 明戸 柁徳さん 他 1 名



静岡大学教育学部附属浜松中学校（代表） 御室 香澄さん 他 11 名



(代表) 浜松市立新津中学校 古田 孝太郎さん 他1名



浜松市立三方原中学校 (代表) 田力 結衣さん 他2名



浜松市立富塚中学校 1年 内山 颯人さん



浜松市立三方原中学校 （代表） 滝沢 遼さん 他5名

ヤマハ特別賞 ヤマハ審査員の独自審査による表彰



(小学生の部) 袋井市立山名小学校 6年 窪野 遼さん(右)
(中学生の部) 浜松市立亀玉中学校 1年 川口 煌太さん(左)

優秀指導者賞 理科研究の指導に貢献した指導者



(受賞者) 浜松市立三方原中学校 教諭 杉浦 享一 先生(左)
(プレゼンター) 浜松市教育委員会 教育長 宮崎 正 様(右)

講 評

今日は長い時間お疲れ様でした。皆さんの発表は、どれもすごくレベルが高くて、一日楽しく過ごさせていただきました。そのことについて、まずはお礼を言わせていただきます。本当にありがとうございました。

皆さんと同じように、私も、浜松医科大学で新しい薬を作る・開発するという「研究」をしています。研究をする中では、「これは、どうして起こるんだろう？」「こういうことをしたいんだけど、どうしたらいいんだろう？」そういう Question を持つことが大変重要です。Question をいかに解決していくか、方法を考えていく中で、研究は進んでいきます。

まず、いろいろな過去の研究について調べてみます。そして自分の Question に対して、過去の研究で取られた方法やその結果が応用できないか、検討してみます。時には、過去の研究が参考にならないこともあります。自分で新しい方法を考え出さなくてはならないこともあります。もちろん、それはとても大変なことです。大変労力を使いますし、時間もかかります。でもそれは、同時にとても楽しいことです。皆さんも、それはよくご存じだと思います。

良い Question を持ち、それを解決することができたなら、今日の皆さんのように、その成果を発表します。

自分が伝えたいこと・面白い研究を、いかにうまく伝えるか。もちろん、発表というのはそう簡単に上手くいくものではありません。他の人の発表を聞く中でも、それは良く分かったと思います。もちろん、自分の発表についても、自分の言いたいことを十分に伝えられたとか、ちょっと足りなかったとか、いろいろな思いが浮かんできたと思います。そういったことを今日、ぜひ振り返ってみて欲しいと思います。そして、次の発表の機会に活かしていただきたいと思います。発表というのは繰り返していかないと上手くなりません。これからも機会を見つけてはみんなの前で発表していただき、発表の力を伸ばしていただきたいと思います。

Question と解決、そして発表を繰り返す中で、新しい Question が、いつか目の前にやってきます。絶対にやってきます。何事も、続けていくことが重要です。これからも Question を持ち続けてください。よろしくお願いいたします。

浜松医科大学 副学長 梅村 和夫 先生

最優秀賞受賞者の感想

最優秀賞をいただいた感想は、プレゼンテーションができるようになったら楽しいということです。

スライドを作るとき、伝えたいことが多くてどうしたらいいかととても迷いました。しかし、本を読みながらパワーポイントをやっているうちに出来上がる感覚を感じられるのがとても楽しかったです。スライドを作った後はスピーチを覚えるために練習しました。場所を変えたり、家族に見てもらいながら、毎日練習に励みました。最初は、まったくすらすら話せず、モヤモヤしました。あきらめずに練習をしているうちに、だんだん話し方に気持ちをこめられるようになり、頭の中でも研究がまとまっていくように感じました。

この経験のおかげで、伝えることの大切さを知ることができました。プレゼンテーションは伝える手段なので、まず研究をがんばって、これからもさらに良い研究にしていきたいです。ありがとうございました。

浜松市立篠原小学校 5年 山下 瑞喜さん

僕が初めてこのコンテストに出たのは5年生の時でした。その時は口頭発表で、話すのに精いっぱい聞き手のことを考えている余裕はありませんでした。

今回はポスター発表でした。興味を持ってもらった人にいかに分かりやすく伝えるかを考えながら、ポスターを作成したり、練習を行ったりしました。

僕の研究は「pythonを使ってアマミホシゾラフグが作るミステリーサークルを描く」ということを目標にし、今年は前段階のことをプログラミングして行いました。

この魚のことを知っている人が多く、話しやすかったです。また、たくさんの人に興味を持ってもらえました。

どれも素晴らしい研究ばかりの中で、授賞式でも自分の名前が呼ばれず帰りたいような気持ちになりましたが、最後に最優秀賞を頂くことができ、とても驚きました。

アマミホシゾラフグのミステリーサークルを描くことを目指して、来年度もコンテストに参加したいと思っています。

静岡大学教育学部附属浜松中学校 1年 大石 康介さん