

# トップガンジャーナル



Journal of TopGun

令和元年7月5日 第54号

## 「第3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

平成31年1月27日（日）10:00～17:20、「トップガン教育システム協議会」が主催する第3回小・中学生理科研究プレゼンテーションコンテストをえんてつホールとホワイエ（遠鉄百貨店新館8階）にて開催しました。

当日の参加者は、240名（発表小・中学生39名、参観者201名）。その他、来賓には、浜松市、磐田市、掛川市の教育委員会教育長、浜松市教育委員会・学校教育参事と、浜松市、湖西市、磐周地区の教育研究会理科部顧問校長、協賛企業などから多数お越しくださり、研究発表を参観いただきました。

#### ○コンテストについて○

夏休みの自由研究や科学部の研究など、理科の研究に興味をもって取り組んでいる小・中学生が、その成果を披露し、研究内容や発表技術を競うコンテストです。

発表形式は口頭発表、ポスター発表とあり、個人の部、グループの部のそれぞれで優秀な作品をその日のうちにリアルタイムで選んで表彰します。

#### ○発表形式について○

科学研究に興味をもって取り組んでいる小中学生が一次審査を経て40題（うち1名当日欠席）が集まり、発表を競い合いました。

- ・口頭発表については、午前と午後の部に分かれ、持ち時間5分の説明、2分の質疑を行います。
- ・ポスター発表については、発表説明時間1時間10分の間に参観者へ1回5分の説明との質疑応答を行います。

口頭発表・ポスター発表、ともに、個人、グループ、科学部によるいずれも熱心な発表がありました。以下は発表のようすです。



森町立旭が丘中学校 鈴木 優さん

湖西市立岡崎中 藤井 瑠音さん



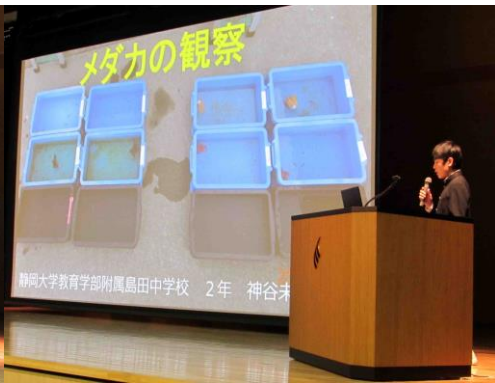
袋井市立袋井北小 佐々木 嶺さん



磐田市立磐田北小 小林 英治さん

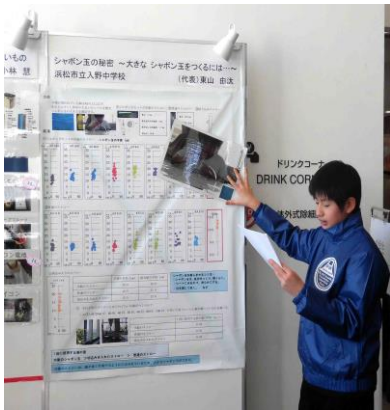


浜松市立三ヶ日中 堀川 日湖さん

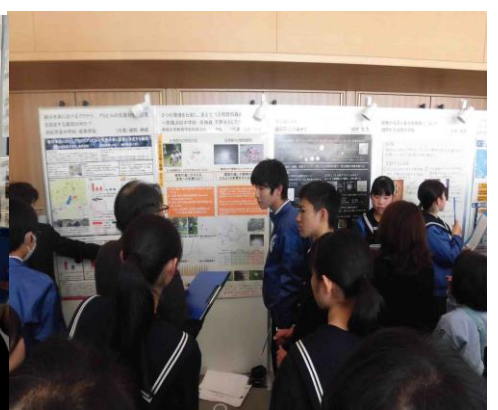
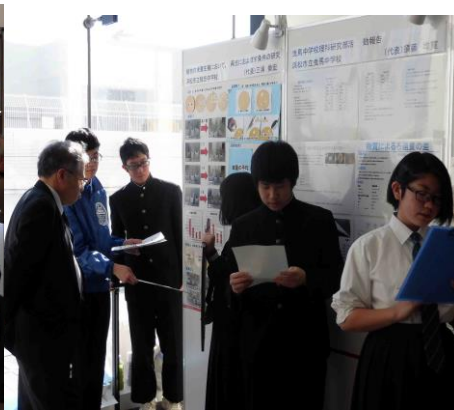


静大附属島田中 神谷未来斗さん

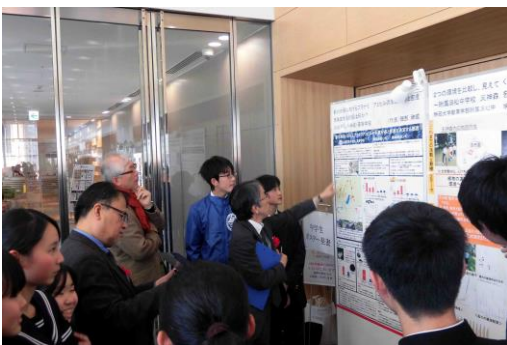
＜口頭発表のようす＞



浜松市立入野中、積志中、曳馬中、東部中 各科学部



静大附属浜松中 グループ発表



浜松学芸中 グループ発表



個人の研究発表

＜ポスター発表のようす＞

## 発表プログラム

第3回コンテスト当日の発表者、所属、テーマ名は、次のとおりでした。また、静岡大学工学部教授・木村元彦先生によるサイエンスショーもあわせて行いました。

### <口頭発表の部>

発表順	氏名	学校名	テーマ名
1	三宅 遼空	浜松市立広沢小	よく飛ぶ紙飛行機V ～こう力と翼のもよう～
2	齋藤 拓斗	浜松市立西都台小	続・解明おしくらまんじゅう ～体温の上がり方をつかめ！
3	瀬下 天童	浜松市立気賀小	貝の歩き方研究
4	金子 茉愛	浜松市立平山小	ヒメタニシの研究
5	村田 湖町	湖西市立白須賀小	でんき
6	小林 英治	磐田市立磐田北小	紙飛行機に空力翼艇をつけて飛ばしたい
7	大河内一龍	磐田市立磐田中部小	亀は家に帰れるか
8	原 胡太郎	磐田市立豊田北部小	うかべ！アメンボそっくりさん
9	佐々木 嶺	袋井市立袋井北小	バイオミメティクスで強度を得る ～ハチの巣が六角形である事の秘密～
10	山本賢一朗	浜松市立神久呂中	津波体験キットを作ろう Part2
11	宮本 龍治	浜松市立佐鳴台中	「さなぎの色はどうなんだ！？」～パート5～さなぎの色の決定条件をる
12	藤田 匡信	浜松市立浜名中	ハゼも怒るし嬉しがるパート4 <ハゼの体色の研究⑥>
13	堀田 智仁	浜松市立曳馬中	赤いおなかのすもぐり名人一人の秘密はあくびだけじゃなかったー
14	堀川 日湖	浜松市立三ヶ日中	レーザ光をやわらかく折り曲げる研究その5
15	犬塚 伊吹	浜松市立与進中	アリジゴクの不思議を調べる (Part5)～巣を作り始める条件・幼虫の活動性に着目して～
16	松本 将明	他2名 浜松市立入野中	佐鳴湖にすむ生物～佐鳴湖の環境はどのように変わったか？～
17	伊藤 和樹	掛川市立大坂小学校	パラシュートの研究 ～長く飛ぶパラシュートを求めて～
18	難波田良紀	他3名 浜松市立蜷塚中 (科学部員21名)	しじみんの森の生態調査～常緑・落葉樹編～
19	大石 悠生	他7名 静岡大学教育学部附属浜松中	魚と光が変えるレタスの成長と味
20	藤井 瑠音	湖西市立岡崎中	果物の糖度～おいしいところを探せ～
21	森川 敬太	磐田市立南部中	乾めんの伸び方について
22	宮崎 天花	磐田市立城山中学校	ニホンミツバチの研究 パート4
23	鈴木 優	森町立旭が丘中学校	森町南部地域の地質と液状化 ～Part II～
24	神谷未来斗	静岡大学教育学部附属島田中	メダカの観察

### <ポスター発表の部>

発表 No.	氏名	学校名	学年	テーマ名
1	那須田 樹	浜松市立篠原小		コスナゴミムシダマシの研究 パート4
2	中村 楼沙	浜松市立内野小		どろだんごの研究③びかびかで強くなるのか
3	桂 春乃	浜松市立北浜北小		食べ物のうまみを調べる ～アミノ酸が入っているとおいしいの？～
4	藤原 舞音	湖西市立新居小		～今日から、私も気象予報士？！～ 「気圧の変化と天気予測」
5	落合 美琴	磐田市立磐田西小		塩人参は、甘くなる？！ ～塩が植物にあたえるえいきょう～
6	榎原 幸	掛川市立西山口小		市内を流れる川の水質や生き物を調べて

- 7 東山 由汰 他 2名 浜松市立入野中 シャボン玉の秘密 ～大きなシャボン玉をつくるには…～
- 8 小林 慧 他 20名 浜松市立東部中 化学電池 電池、それは今の世界に欠かせないもの
- 9 須藤 均寛 他 15名 浜松市立曳馬中 曳馬中学校理科研究部活動報告
- 10 三浦 倫宏 他 5名 浜松市立積志中 植物の栄養生殖において、再生におよぼす条件の研究
- 11 宮下 和真 浜松西高等学校中等部 カブトムシの5月に迫る ～赤カブトムシ大発生～
- 12 嶋野 暁 浜松市立江西中 アリの生態調査：アリに知性はあるのかパートⅡ クロヤマアリ編  
～アリは環境によって、巣の作り方が変わるのか～
- 13 山本 萌寧 湖西市立湖西中 植物の成長と重力の関係について
- 14 鈴木 紅香 磐田市立向陽中 ほこりバスター！
- 15 鈴木 伊織 他 11名 静岡大学教育学部附属浜松中 2つの環境を比較し、見えてくる理想の森とは  
～附属浜松中学校 天神森を舞台として～
- 16 磯部 神威 他 1名 浜松学芸中 新川水系におけるプラナリアとヒルの生息分布と密度を決定する要因は何か？

コンテスト終了後、審査を行い、当日の内に下記の24作品を表彰しました。また、科学部活動の指導などによる理科自由研究の充実への貢献を評価した指導者1名を表彰しました。

### 最優秀賞(グランプリ)

口頭・ポスターすべての発表を通して、研究内容が独創的であり、伝え方も秀逸であった最も優れた発表



磐田市立磐田中部小学校  
小6 大河内一龍  
亀は家に帰れるか  
浜松市立曳馬中学校  
中1 堀田 智仁 赤いおなかの  
すもぐり名人  
～名人の秘密はあくびだけじゃなかった～

### 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

浜松市立平山小学校 小6 金子 茉愛  
ヒメタニシの研究  
磐田市立城山中学校 中2 宮崎 天花  
ニホンミツバチの研究 パート4



### 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



浜松市立内野小学校 小6 中村 楼沙  
どろだんごの研究③ぴかぴかで強くなるのか

浜松市立江西中学校 中1 嶋野 暁  
アリの生態調査：アリに知性はあるのか  
パートⅡ クロヤマアリ編～アリは環境によって、巣の作り方が変わるのか～

### 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

袋井市立袋井北小学校 小5 佐々木 嶺  
バイオミメティクスで強度を得る  
～ハチの巣が六角形である事の秘密～

森町立旭が丘中学校 中2 鈴木 優  
森町南部地域の地質と液状化～PartⅡ～



### 浜松科学館長賞

ポスター発表において、内容をわかりやすく伝えた最も巧みな発表

磐田市立磐田西小学校  
小5 落合 美琴  
塩人参は、甘くなる？！  
～塩が植物にあえるえいきょう～

湖西市立湖西中学校  
中2 山本 萌寧  
植物の成長と重力の関係について



## 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

静岡大学教育学部附属浜松中学校  
(代表) 中2 大石 悠生 他12名  
魚と光が変えるレタスの成長と味

## 科学部奨励賞

科学部の活動報告から、  
協力した活発な探求が評価された活動

浜松市立積志中学校 (代  
表) 中2 他5名 三浦倫宏  
植物の栄養生殖において、  
再生におよぼす条件の研究



## 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



浜松市立広沢小学校

小5 三宅 遼空

よく飛ぶ紙飛行機V～こう力と翼の  
もよう～

浜松市立佐鳴台中学校

中1 宮本 龍

「さなぎの色はどうなんだ!？」パ  
ート5 さなぎの色の決定条件を探る

## 企業奨励賞

### ○ 須山建設(株)奨励賞

観測・測定などの研究手法に磨きをかけ、精度の高い結果を示した発表

浜松市立西都台小学校 小5

齋藤 拓斗

続・解明おしくらまんじゅう

～体温の上がり方をつかめ！

静岡県立浜松西高等学校中等部

1年 宮下 和真

カブトムシの5月に迫る

～赤カブトムシ大発生～



### ○ 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



浜松市立気賀小学校 小5 瀬下

天童 貝の歩き方研究

浜松市立神久呂中学校 中2 山本

賢一朗 津波体験キットを作ろ

う Part2

### ○ (株)ソミック石川奨励賞

物理に関する研究において挑戦の心をもって意欲的にとりくんだ発表



磐田市立豊田北部小学校 小5 原

胡太朗 うかべ！アメンボそっく

りさん

磐田市立向陽中学校 中1 鈴

木 紅香 ほこりバスター！

○ (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

湖西市立白須賀小学校 小6  
村田 湖町  
でんき

浜松市立三ヶ日中学校 中1  
堀川 日瑚  
レーザー光をやわらかく折り曲げ  
る研究その5



○ (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



浜松市立北浜北小学校 小6  
桂 春乃

食べ物のうまみを調べる ～アミノ酸が入っているとおいしいの？～

浜松市立与進中学校 中2  
犬塚 伊吹 アリジゴクの不  
思議を調べる (Part 5) ～巣  
を作り始める条件・幼虫の活動性に  
着目して～

○ (株)ヤマザキ奨励賞

成果の蓄積をさらに発展させる強い意欲が  
みられた研究

掛川市立西山口小学校 小5 榊原 幸  
市内を流れる川の水質や生き物を調べて

浜松市立浜名中学校 中2 藤田 匡信  
ハゼも怒るし嬉しがるパート4  
<ハゼの体色の研究⑥>





## ○ 優秀指導者賞



### 理科研究の指導に貢献した指導者

浜松市立積志中学校

科学部顧問教諭 梅田 智恵

また、大会当日には、審査員の採点時間を利用して、サイエンスショー「科学現象の不思議を体験しよう」が行われました。講師は、静岡大学工学部 教授 木村 元彦 教授です。



電気や磁石などを使った、不思議と感じる科学現象の実験を解りやすい説明と共に実演します。温度差を利用した発電実験や、電磁力で動く不思議な車の実験の他、バネを使用したエコー発生装置など、会場の小・中学生が体験しました。

### 優勝したプレゼンテーションコンテスト感想

僕は、飼っている亀が二度も家出をし、二度ともちゃんと帰って来た事に驚き、今回の研究をした。結果、亀には帰巢本能があり、道を覚えて家に帰って来ることが出来る、という事がわかった。僕はこの結果にとっても興奮し感動し、飼っている亀の事がますます可愛くてたまらなくなった。この時、僕が感じた感動を皆に伝えたくて、今回のプレゼンテーションに臨んだ。難しかったのは、やはり、“プレゼンテーション”だ。言いたい事がたくさんあって、最初は自分本位につめ込んでしまっていたが、家族に聞いてもらったら、僕の感動はあまり伝わっていなかった。そこで、僕が感動したポイントを中心に、聞く人にわかりやすく、とにかくシンプルに伝えることを心掛けた。Steve jobs のプレゼンテーションの動画も見た。当日は緊張もしたが、プレゼンテーションはとても楽しかった。他の参加者の研究もとてもすごかった。そ

の上受賞でき、ますますやる気がわいたのは言うまでもない。このような貴重な経験をありがとうございました。（亀吉と Steve jobs にも感謝！）

磐田市立磐田中部小学校 六年 大河内一龍

今年はいろいろな研究をたくさん行ったので5分間という発表時間内にまとめるのにとても苦労しました。どのようにしたら聞いてくださる方に興味を持ってもらえるのか、面白さが伝わるのか、わかりやすく伝わるのかに悩みました。また、昨年度はマイクに声が上手く入らなくて残念だったので今年はピンマイクをお借りして伝わりやすいように工夫しました。プレコンが開催されるたび、発表のレベルも高くなっていて参加者の多くが原稿を暗記をしていることにとても驚きました。そしてどの発表も内容が濃く、興味深い内容だったので楽しかったです。本番では少し詰まったりしてしまったこともあり、結果発表の時に一番最後までなかなか呼ばれずドキドキしましたが、努力が報われとても嬉しかったです。今回、他の発表者の方の発表の仕方やスライドの作り方を見てとても参考になるところがありましたので来年に向けて、より自分の研究に興味を持っていただけるような発表ができるように頑張りたいと思います。

浜松市立曳馬中学校 1年 堀田智仁