

第57回 石川県児童・生徒科学作品コンクール

優 秀 作 品 展

2013

石川県教育センター会場

平成25年11月 9日(土) 13:30～17:00
10日(日) 10:00～15:00

金 沢 会 場

[金沢市立玉川こども図書館]

平成25年11月16日(土)～24日(日)
10:00～17:00 (月曜は休館)

輪 島 会 場

[輪島市文化会館]

平成25年11月28日(木)～12月3日(火)
9:00～16:00

能 登 会 場

[能登町立宇出津小学校]

平成25年12月5日(木)、6日(金)
9:00～17:00

穴 水 会 場

[穴水町さわやか交流館プルート]

平成25年12月9日(月)～11日(水)
9:00～17:00

主 催 石川県科学教育振興委員会

共 催 石川県教育委員会 石川県科学教育振興会

後 援 石川県理科教育研究協議会 読売新聞北陸支社

入賞作品一覧表

◆ 石川県知事賞

小学校の部

◎ タンポポの ど根性 タンポポの研究Ⅱ 金沢市立田上小学校 6年 長谷川 愛

中学校の部

◎ 朝顔の研究2013 金沢大学人間社会学域 2年 坂本 純哉
～開花と自家受粉の関係について～ 学校教育学類附属中学校

◆ 石川県議会議長賞

小学校の部

◎ なぜ合うの？ メトロノームの同期の不思議 金沢大学人間社会学域 6年 伊藤 知紘
～振り子の同期現象の仕組みを探る～ 学校教育学類附属小学校

中学校の部

◎ ヨットの進み方の研究 風にも負けないヨットとは？ 加賀市立東和中学校 2年 西 舞子

◆ 石川県教育委員会賞

小学校の部

◎ くらべてみようミニヒマワリ 金沢市立弥生小学校 4年 梶山 はな
同じ花を咲かせるために 遺伝のふしぎ

中学校の部

◎ 寒天を分解してみよう 金沢大学人間社会学域 2年 荒井 成美
学校教育学類附属中学校

◆ 石川県科学教育振興会長賞

小学校の部

◎ モリアオガエル大調査 金沢大学人間社会学域 3年 宮田隆太郎
学校教育学類附属小学校

中学校の部

○ 水面に浮かぶ虹色の解明 金沢市立浅野川中学校 3年 岩井 優奈

※ 小学校の部における◎印の作品は、県代表として第50回学研才能開発コンテスト中央審査会に出品する。

中学校・高等学校の部における◎印の作品は、日本学生科学賞石川審査会の最優秀作品であり、県代表として第57回日本学生科学賞中央審査会に出品する。

中学校・高等学校の部における○印の作品は、日本学生科学賞石川審査会の優秀作品である。

◆ 優 秀 賞

小学校の部

はなをながもちさせるには？	金沢市立大浦小学校	1年	松本 卓
ばったのオリンピック	加賀市立山中小学校	2年	寺田 晏大
アサガオの色のふしぎ 青のアサガオをつくるわたしのさくせん	金沢市立明成小学校	2年	澤田垂衣菜
天さい!! ダンゴムシ	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属小学校	2年	中村昭太郎
早起きアサガオのひみつ パート2 ～すきな時間にアサガオを咲かせよう～	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属小学校	3年	坪内 梨咲
パラシュートの大発見! ～ゆっくり落ちるパラシュートのひみつ～	金沢市立南小立野小学校	3年	戸田 詩音
トノサマバッタ③ ～とべ!とべ!バッタ!! 一番とぶのは?～	内灘町立大根布小学校	3年	大西 琉聖
トノサマガエル ～卵から子ガエルになるまで～	羽咋市立羽咋小学校	3年	宮田 愛彩
蛾の研究 パート4 クチバズメの観察日記 パート5 灯火採集に来た昆虫	小松市立芦城小学校	4年	井村健太郎
空中シャボン玉と水中シャボン玉の研究 ～色つけ大作戦～	金沢市立鞍月小学校	4年	朝田 太陽
アリの研究	金沢市立新壱町小学校	4年	大島 智雄
ひまわりの日廻り ^{ひまわ} はなぜおきるの?	羽咋市立羽咋小学校	5年	深見こころ

中学校の部

○ コーラが無色透明になるヒミツ-Part5- ～なぜカルピスはコーラとしか反応しないのか～	金沢市立小將町中学校	1年	瀬川 開生
○ 化学染料を使用した染めの実験	小松市立御幸中学校	2年	宮埜 頌子
○ 路面やタイヤの条件は走行にどのように影響するのか?	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属中学校	2年	西澤 弘晃
○ 月とクレーターの研究	金沢市立野田中学校	2年	村井 七星
○ 紫外線の植物細胞への影響 ～殺菌灯の光を浴びた植物細胞の変化～	加賀市立東和中学校	東和中学校科学部 3年	谷 瑠人・新家 惇弘 徳山 凌太
○ 燃料電池の研究II	金沢市立野田中学校	3年	川嶋 蓮太
○ お茶を硬水で入れる時に発生する油膜状現象の研究	金沢市立紫錦台中学校	3年	常塚 遥賀
○ 気孔の研究 partIV	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属中学校	3年	角永 采里
○ プラナリア研究 ～不思議なプラナリア～ パート2	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属中学校	3年	苗加 萌愛
○ 雪の落下速度の研究III	金沢市立城南中学校	城南中学校科学部 3年	塚崎 雄志・西山 瑞希 秋山 尚史・大西 美優 2年 新屋 祐也 1年 長坂 和奏・笠置 拓未

◆ 優 良 賞

小学校の部

ビルかぜのじっけん	小松市立芦城小学校	1年	植田 実咲
ぼくのおさがお たこ ばなな	小松市立能美小学校	1年	山岸 大真
シャボンだまであそぼう	白山市立千代野小学校	1年	中野 有珠
どうして、おはなはかわいいのかな♡	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属小学校	1年	時長 里奈

みずでひろがるいろのふしぎ ーみつけた！いろのかくれんぼー	金沢市立南小立野小学校	1年	戸田ほさな
しゃぼんだまのじっけん	金沢市立中央小学校	1年	本多彩紗子
ありのかんさつ！！	内灘町立大根布小学校	1年	吉谷 優衣
アサガオの色ってふしぎ！	能美市立浜小学校	2年	金森まりあ
アゲハチョウをそだてたよ！！	白山市立千代野小学校	2年	田中 心唯
紙ひこうき とーばそ！	白山市立広陽小学校	2年	西 香楠
あさがおはどの土がすき？	金沢市立小立野小学校	2年	今泉 心吾
バッタのかんさつ パート2	金沢市立伏見台小学校	2年	横田 真美
ミニトマトでグリーンカーテンがつかれないかな	津幡町立中条小学校	2年	服部 翔
モンシロチョウの研究	加賀市立山中小学校	3年	中田 彩夏
紙コプターをゆっくり落とすにはどうするか	白山市立北陽小学校	3年	坂本 藤萌
ユニークなドジョウにはふしぎがいっぱい パート2	金沢市立泉野小学校	3年	川尻 峻幹
くぎのさびさび大作戦	能登町立柳田小学校	3年	仲谷 怜朗
まきひげのひみつ大発見	加賀市立庄小学校	4年	松井 優介
冬も生きたぞトノサマバッタ ー夏のトノサマバッタとのちがい 4年目のバッタ研究ー	小松市立稚松小学校	4年	中村健太郎
カブト虫のよう虫のフンで本当に野菜は良く育つのか vol.3 ーまぜる分量をかえた5つの土のひかくー	金沢市立諸江町小学校	4年	平生 和志
大きくなれ！！ゴーヤくん パート3 ～ひ料をかえてみよう～	金沢市立長坂台小学校	4年	宮村 蒼弥
紙はどれくらい水をすい上げるのか？	内灘町立鶴ヶ丘小学校	4年	武藤 慎哉
車のひみつ大発見！ ～お母さんの自転車を追いつけ！～	羽咋市立羽咋小学校	4年	松中 愛
かんてんになるかいそうの研究	珠洲市立飯田小学校	4年	東出 真奈
電磁石の研究	加賀市立錦城小学校	5年	江守真由子
鍋谷川に魚がいないのはなぜか 川水の水質調査	小松市立東陵小学校	5年	東田 侑士
麺はホントにのびるのか？	野々市市立館野小学校	5年	野口 耕平
最強のペーパーブリッジをつくらうⅡ ～15枚の紙とのりとはさみで～	金沢市立四十万小学校	5年	谷本 大海
風を電気に変えるプロペラのひみつ	金沢市立南小立野小学校	5年	戸田 聖愛
エッグドロップへの挑戦 ～キミを守りたい～	金沢市立四十万小学校	5年	富田 綾子
オカダンゴムシの集合 ～ダンゴムシの住む場所⑤～	金沢市立十一屋小学校	5年	中田健太郎
もっと遠くへ Lift off！ ～水ロケットの研究～	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属小学校	5年	西澤 諒
とう明な氷作りにちょう戦！	かほく市立宇ノ気小学校	5年	猪谷 千尋
あさがおのかんさつ日記 パート3 ～去年のあさがおと比べよう編～	七尾市立小丸山小学校	5年	尻屋 京雅
花に集まる虫たち	珠洲市立宝立小学校	5年	濱野 通信
アメンボの不思議	加賀市立三木小学校	6年	米一 憂音
手取川の鳥たちに会いに行こう ー1年を通してー	小松市立苗代小学校	6年	坂本 羽姫
ヤマユグのひみつ④	小松市立能美小学校	6年	山岸 万恵
スナガニの研究 ～飼育に適した環境とは？～	能美市立浜小学校	6年	米田 早希
竹とんぼに近い紙とんぼを作ろう	野々市市立菅原小学校	6年	亀山 和真
切り花を長持ちさせる方法	野々市市立館野小学校	6年	丸山 千穂
ありの研究	白山市立美川小学校	6年	南 佑羽
葉の表面に微生物はいるのか	金沢市立材木町小学校	6年	外川 初実
ムラサキキャベツで酸性・中性・アルカリ性を調べよう	金沢市立西小学校	6年	中井 亜純

トマトの不思議	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属小学校	6年	森 智香
積雪予報土カマキリ パートⅡ	かほく市立外日角小学校	6年	金子綜一郎
6年目の天気予報	内灘町立大根布小学校	6年	長谷 雄真
小さな体に大きな口 めだか	能登町立柳田小学校	6年	金森 一倫

中学校の部

赤色の葉は光合成するか？	白山市立松任中学校	1年	中坂 青夏
植物と塩水の関係	白山市立美川中学校	1年	松田優里奈
布の研究 ～光の性質～	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属中学校	1年	角永 丈
ミミズコンポスト	津幡町立津幡南中学校	1年	地藤 太一
光や周辺環境による虫たちの集まり方の研究	津幡町立津幡中学校	1年	森 大岳
花粉媒介者としてのハナバチ	宝達志水町立志雄中学校	1年	向瀬 翠春
50度洗いの効果 Part 2	能美市立根上中学校	2年	角口 美紗
干し野菜と生野菜の違いについて	能美市立根上中学校	2年	高瀬 結花
回りやすい風車の形の研究	野々市市立野々市中学校	2年	森田 千晴
わさびは本当に殺菌効果があるのか	野々市市立野々市中学校	2年	森田 彩水
輪ゴムの劣化に関する実験的研究 その2 光の波長が劣化に及ぼす影響	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属中学校	2年	山岸梨紗子
ポリエステル吸水性の向上について	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属中学校	2年	石岡 大志
反り返るニンジン	能登町立能都中学校	2年	尾形 圭則
保冷保温タンブラーの性能実験	加賀市立東和中学校	東和中学校科学部 1年	岡本 修武・飯田虎士朗
		3年	安田 翔万
温度差で発電 ～eco 発電 Part6～	小松市立中海中学校	3年	山口 雄太
風船を長持ちさせるには?! ～ゴムの分子の活動量 Part 2～	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属中学校	3年	川端 菜月
イオンの研究	宝達志水町立押水中学校	3年	立浦 和奏

◆ 佳良賞

小学校の部

あさがおのかんさつ	野々市市立御園小学校	1年	内田 咲月
いろんなばしょの きおんしらべ	宝達志水町立相見小学校	1年	山田 真綺
しゃぼんだまちゃんびおん	珠洲市立上戸小学校	1年	梶 愛海
おみそしるの 入ったおわんがうごくわけ	津幡町立中条小学校	2年	太田 力継
ふうせんかざらのじっけんとかんさつ	羽咋市立西北台小学校	2年	岩井 望愛
くもには形がいろいろあるよ	中能登町立鹿西小学校	2年	狭間 美咲
りんごがちゃ色にならないまほうの水	能登町立小木小学校	2年	山本 莉子
雨水をきれいにしよう	珠洲市立飯田小学校	2年	唐澤 瑞季
しゃぼん玉	珠洲市立蛸島小学校	2年	田中 ゆあ
光のはんしゃとくっせつの研究	小松市立符津小学校	3年	奥 愛莉
しょく物が早くそだつには？	能美市立和気小学校	3年	寺 由雅
どうしてあくびがでるの	白山市立松南小学校	3年	木村こころ

カビをさぐれ	金沢大学人間社会学域 学校教育学類附属小学校	3年	瘡師 華蓮
うくかな たまごの実けん	珠洲市立直小学校	3年	中村 彩侑
食べもののくさり方とカビの育ち方	能美市立寺井小学校	4年	北本 夏帆
夏休みの天気と気温と天気予報	白山市立旭丘小学校	4年	倉山 天文
色水がかわる!? パート4 ～茶色から透明へ～	野々市市立御園小学校	4年	間口桜之介
ダンゴムシとじしゃくのふしぎな関係 ～ダンゴムシマグネットは作れるか?～	七尾市立高階小学校	4年 1年	柴田孝太郎 柴田孝太郎
月のかんさつ	中能登町立鹿西小学校	4年	野岸 蓮
カビルンルンのひみつ	穴水町立穴水小学校	4年	鈴木 彩花
かとりせんこうの研究	輪島市立三井小学校	4年	萩野 つき
梅干し作りと塩加減	能美市立湯野小学校	5年	二口 陽日
水質調査 おいしい水道水とは?	野々市市立御園小学校	5年	松本倫太郎
かいわれ大根の観察	七尾市立田鶴浜小学校	5年	青谷 多瑛
一番強いのはどの形?	能登町立柳田小学校	5年	廣澤和佳奈
植物の育ちと塩分の関係、塩害の起こり方の研究	小松市立今江小学校	6年	堺 梨名
線香が Fire ～酸素をつくる～	羽咋市立西北台小学校	6年	松田 珠実
生物の再生	宝達志水町立志雄小学校	6年	向瀬 愛美
私の住む町 環境観察	中能登町立鹿西小学校	6年	谷内万里菜
湿度の研究	能登町立宇出津小学校	6年	数馬 優花
カビの大研究	珠洲市立西部小学校	6年	浦 杏寿

中学校の部

保冷の研究	津幡町立津幡南中学校	1年	大路 淳矢
甘さは光ではかれるか?	かほく市立河北台中学校	1年	一二三恵子
氷の研究	志賀町立志賀中学校	1年	南 桃香
葉の形によって水を吸い上げる量は変わるのか	七尾市立朝日中学校	1年	木森 雅文
バナナの日焼け	七尾市立田鶴浜中学校	1年	染谷 実那
肩関節、肘関節の角度と握力の関係	七尾市立御祓中学校	1年	武村 理也
花びら染め・玉ねぎ染め・コーヒー染め・ブルーベリー染め ＜挑戦＞どんな色に染まるかな?	中能登町立中能登中学校	1年	大西 美里
葉脈の標本作り	中能登町立中能登中学校	1年	浜口二千帆
イヌワラビ 身近に生きる植物の神秘	中能登町立中能登中学校	1年	松本 凧彩
花火研究	輪島市立東陽中学校	1年	山下絵実理
葉脈の観察	穴水町立穴水中学校	1年	室谷 日葉
空気の汚れ調査	志賀町立志賀中学校	2年	細川 妃菜
弾み方の違いを調べよう	珠洲市立宝立中学校	理科研究チームC 2年	門前 奈波・加護 真惟
食塩水のビックリ実験	珠洲市立宝立中学校	理科研究チームD 2年	加護 一愛 1年 辻口 晋寛
植物のもつ不思議なパワーにせまる!!	小松市立丸内中学校	3年	行松理紗子
弾むもの弾まないもの実験	珠洲市立宝立中学校	理科研究チームA 3年	鹿野 航暉・但馬 啓樹 竹田 剣斗・地原 誠貴
りんごの変色のヒミツ	珠洲市立宝立中学校	理科研究チームB 3年	形倉 愛理・亀田 恵 藪田 樺恋

□ 入賞作品数

	小学校	中学校	高等学校	計
石川県知事賞	1	1		2
石川県議会議長賞	1	1		2
石川県教育委員会賞	1	1		2
石川県科学教育振興会長賞	1	1		2
優秀賞	12	10		22
優良賞	48	17		65
佳良賞	31	17		48
計	95	48	0	143

県審査の講評

1 小学校

低学年では、身近な素材を扱った研究が多く、なぜ？という子どもらしい素直な疑問や強い願いからスタートした作品が多かった。作品を見ただけで、楽しみながら観察・実験を進めた様子がうかがえる。よくあるアサガオやバッタを素材とした研究であっても、着眼点が良いと充実した内容になることがよく分かる。結果を子どもらしく表現してあるものもあり、生活科での、比べたり、例えたりする力が活用されていると感じた。1年生の作品「はなをながもちさせるには？」は、花の好きなお母さんのために、切り花を長持ちさせたいという願いから生まれた1年生らしい研究である。花を長持ちさせるための水の工夫から、原因について考察し、発展的に再度実験を行い、研究が深められた。2年「ばったのオリンピック」は100匹のバッタの体長と跳躍距離との関係という着眼点がおもしろく、自作の道具でデータもきちんとしていた。低学年にとって無理のない程度のグラフ化により、わかったことが簡潔にまとめてある。低学年では、写真が多用されている作品が多かったが、写真は効果的に使い、観察・実験の結果を絵など自分の力で表現すると、観察の必然性も生まれ、観察する眼も養われると思われる。

中学年では、3、4年生とは思えないほどの力作が多かった。1年生の時から継続的に追究しているなど、経年的に研究テーマを追い続けているよい作品も多かった。1つのことにこだわり研究し解決すると、新たな疑問が生じて、それを更にグレードアップした手法で研究していく姿は頼もしい。3年「モリアオガエル大調査」は、3月のカエル探しから家での飼育、研究と長期間にわたって継続的に取り組んでいる。観察記録が詳細で、生物に対する関心の高さがよく分かる。4年「くらべてみようミニヒマワリ 同じ花を咲かせるために 遺伝のふしぎ」では、種の分類や何を調べるかを明確にして、きちんと順序立て意図的計画

的に実験を進めており、データの取り方もとても緻密である。花や苗の区別の仕方もユニークで、高い専門性を感じさせる。中学年は、授業での学びが活かされ、予想、実験、考察の流れがしっかりしているものが多かった。しかし、1回の実験で結論を出さず、実験を複数回行い結果の信頼度を上げたり、条件制御を行ったりすれば、更に精度の高い研究になる作品も見られた。

高学年では、植物の地道な観察と丁寧な記録から疑問を見つけ、解決のためにさらに取り組んでいく作品が多く見られた。5年「ひまわりの日廻りはなぜおきるの？」は、花の日中の動きだけでなく、夜の動きを観察するなど、予想と観察・実験を繰り返して体内時計や向日性にたどり着いている。考察もデータを生かして丁寧に行われている。6年「タンポポのど根性 タンポポの研究Ⅱ」では、根の上下の向きや日光との関係などの物理的な条件は関係がなく、タンポポ内の溶液が成長に大きな影響を与えたことを突き止めた。昨年の課題として残ったことを継続して調べており、追究が深い。同じく6年「なぜ合うの？メトロノームの同期の不思議～振り子の同期現象の仕組みを探る～」は、ドラマで知ったメトロノームの同期に着目し、手作りの実験装置で、データを精密にとった。その結果、同期現象は5段階のプロセスをたどることや、同期が起こるとき振り子と実験装置の台が影響し合っていることなどを突き止めた。

高学年では、継続研究も多いが、研究の目的が曖昧なものもあったので、何のために観察・実験を行うのかをはっきりさせると、研究が深まっていくと思われる。

全体を通して、子どもらしい発想で、長期にわたり根気よく取り組む作品が多かった。小学生は、観察が多いが、途中でわいてきた疑問を実験で解決しようという作品もあった。これからも自分で確かめるという気持ちを大切に研究を重ねてほしい。

2 中学校

物理分野では、今年は13作品を審査した。日常生活に見られる科学現象を題材に、実験の装置や方法を工夫してデータを分析する科学的手法は評価できる。テーマについては、運動・エネルギー分野や波動分野が多く、電気分野は少なかった。近年は、継続研究や科学部の研究も増えており、研究内容レベルの向上を期待したい。全体的に継続して研究を深めている作品も見られ、地道に努力した成果が表れている。また、新しい視点から研究のテーマを深めて、より発展性が期待できる作品も多かった。

「ヨットの進み方の研究 風にも負けないヨットとは？」は、様々な条件を変えて丁寧に研究を進めており、グラフを使うまとめ方も分かりやすい。タイヤを使用したことによる制限や羽の形状や重さに着目すれば、次の研究の方向性も見えてくるであろう。「水面に浮かぶ虹色の解明」は、油膜を観察しながら条件を探る発想が良く、短時間ごとの詳細な解析で分かりやすくまとめられていた。

化学分野では、12作品の審査を行った。飲料や身近な植物を用いたもののほか、燃料電池を作製したり本格的な染料を用いたり、素材やテーマは多岐にわたっている。また継続的な研究も多く見受けられ、日頃からの熱心な取り組みや地道な努力を垣間見ることができた。このうち「コーラが無色透明になるヒミツPart 5ー ～なぜカルピスはコーラとしか反応しないのか～」では、日常の何気ない発見から、継続的に研究を続けていることが評価できる。「化学染料を使用した染めの実験」では、混合染料を用いて繊維を識別しようという着想がとてもおもしろく感じた。「寒天を分解してみよう」では、昨年の研究を発展させ、徐々に深化させていく様子がよく分かる。条件による寒天の状態を表す図などにも工夫が見られ、見やすいレポートとなっている。「燃料電池の研究Ⅱ」は、高度な内容ながら研究が論理的かつ丁寧に展開されていて好感が持てる。「お茶を硬水で入れる時に発生する油膜状現象の研究」も、日常の生活から疑問を見つけ、多様な実験方法で疑問を解決しようとする姿勢が評価できる。

これからも知的好奇心、探究心にあふれた研究を続けてほしい。

生物分野では、昨年度より6作品多い20作品を審査した。1回の実験のみのデータで考察するものもみられたが、各自の興味関心に基づき、工夫した研究が行われており、観察・実験の好きな生徒が多くいることはうれしく思う。

「朝顔の研究2013～開花と自家受粉の関係について～」は継続研究で、追究していく手順が科学的であり、そのた

めの条件設定も十分考えられている。また、実験結果から新たな課題を見つけ、調べていく姿勢もよい。観察・実験の様子を、写真とスケッチを組み合わせ、結果もグラフを用いて示すなど分かりやすくまとめた点も評価できる。

「プラナリア研究～不思議なプラナリア～パート2」は、フィールドに出て調査を行うとともに、時間をかけて観察・実験を繰り返し、興味を持って取り組んでいることが伝わってくる。今後は、事前に文献にあたるなどして、新しい発見ができるような課題を見だし発展させてほしい。

地学分野では、3作品を審査した。継続研究や観察・実験が多く含まれたものであり、研究内容への意欲や深まりを感じた。

「月とクレーターの研究」は、小学校での研究経験を踏まえて、さらにハイレベルなものにチャレンジした。クレーターのでき方を実験で確かめようとした発想は面白く、白い粉の表面にココアを混ぜて結果をわかりやすくする工夫が見られる。研究の進め方としては、文献調査、実物の観察、モデル実験の合理的な流れで、よくまとまっている。

「雪の落下速度の研究Ⅲ」は、継続研究であり、前回の研究成果、問題点を振り返り研究を進める姿勢は評価できる。実験を振り返り、次々と実験を考えて進めていて、試行錯誤があってよい。また、デジタルカメラの位置を変えることで、不正確さを減らす発想は面白く、落下物の形を、実際の雪の形に似せるように変更したところもよい。

全体として、オリジナルの視点や観点で丁寧に根気強く研究した作品は好感が持てた。

一方、インターネットや参考図書とほぼ同じ内容をまとめ直したと思われる研究も見受けられた。このような、理解が伴っていない記述は避けたいところである。既知の事象を検証しているもの、独自の着眼点が見られず条件制御が十分でないために結果にまとまりの持てないものも散見できた。更には、先行研究とオリジナルな研究部分が明確に示されていないものもあり残念である。

今後は、初見の人にも分かりやすく理解できるような工夫改善が望まれる。

3 高等学校

今年は出品がなかった。高校は、学校生活を考慮すると個人・グループ研究ともに時間等の制約があると思われるが、ぜひ普段の理科等の授業からの発展的な内容や、新しい科学の知見に関する独自の探究などに果敢に取り組んでいただきたい。