

# SCIENCE

## 資料編

### 応募状況一覧と受賞作品

\* 応募状況一覧（第1～10回）

\* 第9回「科学の芽」賞

- ・表彰式・発表会（2014年12月20日）
- ・受賞作品（「科学の芽」賞，奨励賞，学校奨励賞，努力賞）

\* 第10回「科学の芽」賞

- ・表彰式・発表会（2015年12月19日）
- ・受賞作品（「科学の芽」賞，奨励賞，学校奨励賞，努力賞）

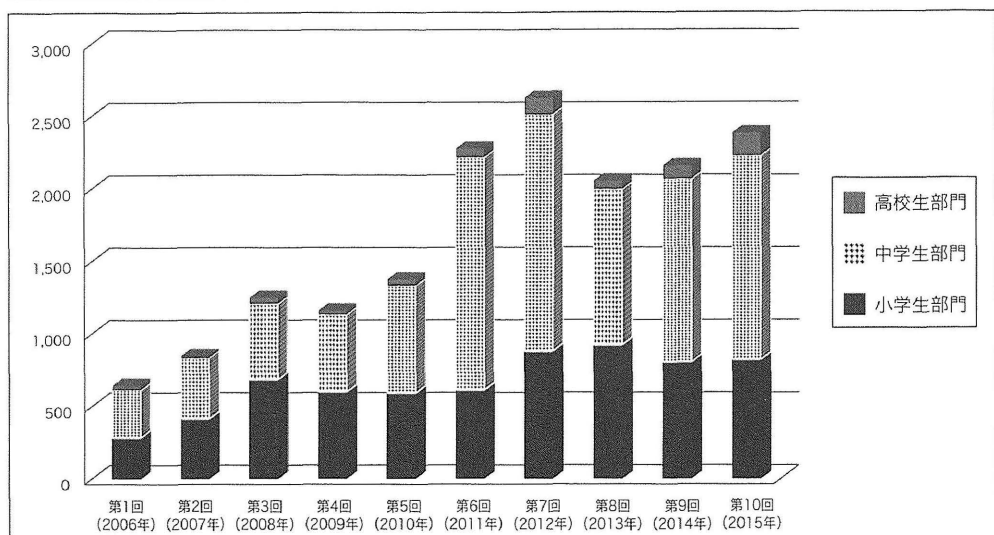
### 〈参考〉

\* 第1回（2006年）～第8回（2013年）受賞作品一覧

\* 日本のノーベル賞受賞者と筑波大学関係者

●応募状況一覧(第1～10回) ※ 応募作品数

区 分	第1回 (2006年)	第2回 (2007年)	第3回 (2008年)	第4回 (2009年)	第5回 (2010年)	第6回 (2011年)	第7回 (2012年)	第8回 (2013年)	第9回 (2014年)	第10回 (2015年)
小学生部門	281	411	682	596	588	608	874	917	799	816
中学生部門	328	416	519	530	737	1,602	1,629	1,070	1,258	1,402
高校生部門	36	19	47	32	50	65	120	63	98	162
合 計	645	846	1,248	1,158	1,375	2,275	2,623	2,050	2,155	2,380



都道府県	第1回 (2006年)	第2回 (2007年)	第3回 (2008年)	第4回 (2009年)	第5回 (2010年)	第6回 (2011年)	第7回 (2012年)	第8回 (2013年)	第9回 (2014年)	第10回 (2015年)
北海道	0	0	0	7	11	16	6	1	5	2
青森県	1	2	4	0	2	2	4	5	2	9
岩手県	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
宮城県	0	0	2	2	0	0	0	1	0	5
秋田県	39	3	3	3	1	1	0	1	7	8
山形県	0	1	3	1	1	0	1	1	0	1
福島県	6	15	23	1	2	1	0	3	1	3
茨城県	96	7	96	43	19	190	247	233	225	221
栃木県	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1
群馬県	0	0	0	5	6	4	3	15	5	0
埼玉県	21	0	2	5	9	3	10	9	10	10
千葉県	34	4	1	4	2	9	7	9	11	19
東京都	267	406	327	326	308	749	624	352	543	690
神奈川県	13	9	15	18	10	2	20	55	14	33
新潟県	2	15	15	0	11	7	0	2	1	10
富山県	0	0	3	3	0	1	1	0	2	7
石川県	0	0	3	2	3	2	0	0	0	0
福井県	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
山梨県	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0
長野県	1	0	2	2	2	0	0	0	0	0
岐阜県	1	1	1	0	1	0	2	4	12	20
静岡県	0	2	9	2	3	0	8	5	15	15
愛知県	11	12	27	8	15	36	43	27	12	30
三重県	0	1	5	1	99	14	5	0	21	1
滋賀県	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
京都府	0	0	2	1	1	5	6	11	13	24
大阪府	14	239	355	366	567	711	893	896	839	801
兵庫県	3	103	190	187	73	217	360	241	150	179
奈良県	94	0	6	1	2	3	12	9	16	21
和歌山県	1	0	0	0	0	78	79	0	0	30
鳥取県	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1
都道府県	第1回 (2006年)	第2回 (2007年)	第3回 (2008年)	第4回 (2009年)	第5回 (2010年)	第6回 (2011年)	第7回 (2012年)	第8回 (2013年)	第9回 (2014年)	第10回 (2015年)
島根県	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6
岡山県	0	1	2	3	3	3	14	18	19	16
広島県	4	1	3	3	8	2	2	7	5	3
山口県	1	1	2	4	6	5	4	3	3	1
徳島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
香川県	0	0	0	0	0	0	33	9	15	2
愛媛県	2	1	2	0	2	0	1	1	2	1
高知県	29	3	0	1	1	1	0	0	0	1
福岡県	2	2	34	21	64	60	28	46	53	74
佐賀県	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
長崎県	1	1	1	0	1	1	2	3	8	5
熊本県	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
大分県	0	0	0	0	20	8	6	8	38	60
宮崎県	0	3	3	60	0	0	0	0	0	0
鹿児島県	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0
沖縄県	1	2	1	2	3	5	8	4	9	10
ドミニカ共和国	0	4	54	59	47	50	47	34	34	0
ポーランド共和国	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0
オーストラリア連邦	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0
大韓民国	0	2	44	15	66	66	84	6	0	0
アラブ首長国連邦	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
中華人民共和国	0	0	0	0	0	15	8	1	6	2
中華民国	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
インドネシア共和国	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
タイ王国	0	0	0	0	0	2	1	5	4	13
シンガポール共和国	0	0	0	0	0	4	1	1	1	3
マレーシア	0	0	0	0	0	1	10	1	0	0
メキシコ合衆国	0	0	0	0	0	0	1	2	7	0
ハンガリー	0	0	0	0	0	0	24	24	31	35
イタリア共和国	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
ロシア・イスラエル	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
合計	645	846	1,248	1,158	1,375	2,275	2,623	2,050	2,155	2,380

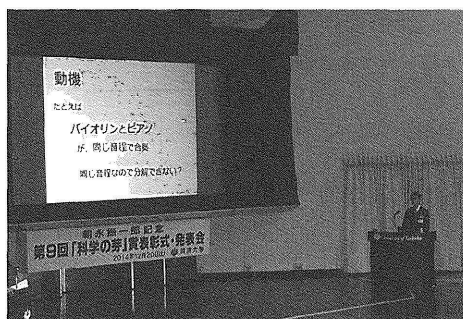
●第9回 表彰式・発表会（2014年12月20日：筑波大学大学会館）



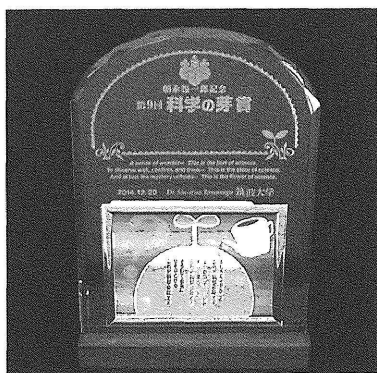
事前リハーサルの様子



発表会



受賞記念品（楯）



受賞記念品（マウスパッド）



作品の題名	学 校 名	受賞者氏名
〔小学生部門〕		
くるくるコインのらせん運動 ～なぜ後から入れたコインが先に入れたコインをぬかすのか?～	大阪・池田市立緑丘小学校 3 年	木村 佳歩
カラをぬいだカタツムリ発見!	島根・出雲市立四絡小学校 3 年	片岡 嵩皓
アゲハチョウの大きさの謎 ～幼虫を枯渇させるとどうなる?～	東京・筑波大学附属小学校 4 年	立花 健
「葉」は植物の「脳」だった!! ～カイワレの観察から分かったこと～	東京・筑波大学附属小学校 5 年	安田 匠吾
蛹の 25% から分かること…	東京・筑波大学附属小学校 5 年	渡邊 大輝
黄色って何色?! ～色のひみつにせまる～	岐阜・多治見市立北栄小学校 5 年	田中 拓海
セミの羽化のひみつ ～生死をかける 30 分～	京都・京都市立錦林小学校 5 年	清木 葵
吸い付く水と戦って浮きゴミをうまく取る方法	大阪・大阪教育大学附属池田小学校 5 年	熊ノ郷健人
〔中学生部門〕		
千里浜なぎさドライブウェイは砂浜なのにどうして車で走れるのか	茨城・私立茨城中学校 1 年	佐藤 和
変形菌の研究 2008～2014 年 変形体の「自他」を見分ける力とカギ	東京・都立小石川中等教育学校 1 年	増井 真那
紙飛行機の研究 どうしたら長く飛ぶ紙飛行機が作れるか ～主翼の翼型と飛行時間～	千葉・富津市立富津中学校 1 年	茂木 幹太
お茶の泡はなぜたつか	大阪・大阪教育大学附属池田中学校 2 年	岩松 千佳
大気中の二酸化炭素濃度の動態に関する研究 (降雨の影響)	岡山・岡山市立京山中学校 科学部有志 2 年 稲田 雅治	賈 元日
スイーツを科学する ～スポンジケーキ編～	山口・防府市立桑山中学校 2 年	河村 杏衣
(生物模倣) 昆虫の翅型風力発電機の開発	東京・都立小石川中等教育学校 3 年	佐藤圭一郎
ゴルフボールのディンプルにヒントを得てプロペラを考える	愛知・私立南山中学校男子部 3 年	田淵宏太郎
〔高校生部門〕		
切断した根が接着する!? ～セイヨウトンボの根の傷が接着するための内的・外的要因を探る～	茨城・私立水城高等学校 2 年	檜村 理喜
人間による音声の知覚と分解 ～それに表れる計算機との相違～	東京・私立武蔵高等学校 3 年	中西 貴大



# ●第9回 「科学の芽」奨励賞受賞作品

(学年順)

作品の題名	学 校 名	受賞者氏名
〔小学生部門〕		
さけるチーズのふしぎ	大阪・大阪教育大学附属池田小学校 3 年	細川 菜々
真夏にチョコレートをとかさずにもち歩くことはできるのか？	東京・筑波大学附属小学校 4 年	松田 祥佳
アサガオのつるの不思議	東京・筑波大学附属小学校 4 年	緑川 浩太郎
	東京・東京学芸大学附属小金井小学校 6 年	緑川 慶子
未来の乗り物リニアを作りたい (part 2) ～うかせる・自動で走らせる～	静岡・沼津市立大岡小学校 4 年	眞辺 開
クワガタの雄はフェロモンを出している？	東京・筑波大学附属小学校 5 年	嶋田 星来
雲っていいな ～「ソラヨミ」にチャレンジ～	東京・筑波大学附属小学校 5 年	辻 知香葉
雲の高さを測ってみよう	東京・筑波大学附属小学校 5 年	室町祐希果
白いあわあわ大実験	京都・京都市立錦林小学校 5 年	石 夏野子
おみそ汁って不思議！ ～なぜ分離してしまうの？～	大阪・大阪教育大学附属池田小学校 5 年	村田 菜楠
ろうそくの炎の研究 ～たばねたろうそくの炎はなぜ大きくなるのか～	長崎・長崎大学教育学部附属小学校 5 年	山道 陽輝
真夏の海風から涼を取る方法	東京・筑波大学附属小学校 6 年	池添 里彩
オオバコ相撲の秘密 ～本当に何度も勝負したものが強いのか？～	愛知・刈谷市立住吉小学校 6 年	増田 志帆
簡単に体が柔らかくなる方法！について大研究	山口・周南市立富田東小学校 6 年	清水 瞳美
〔中学生部門〕		
カイコガの研究 7「明暗の刺激によるカイコガの羽化と孵化への影響」	茨城・県立並木中等教育学校 1 年	市川 尚人
固形燃料の作り方 ～飽和酢酸カルシウム水溶液と無水エタノールからできる固形燃料について～	東京・筑波大学附属駒場中学校 1 年	長田 悠吾
ナスの色素の安定性に関する研究	静岡・私立浜松日体中学校 1 年	大竹 真愛
ケヤキ (Zelkova serrata) の樹幹上に着生する植物と微環境の関係Ⅱ	茨城・県立並木中等教育学校 2 年	小野寺理紗
オカダンゴムシの交替性転向反応と距離と時間との関係についての実験	東京・筑波大学附属駒場中学校 2 年	井上遼太郎
アリのフェロモンについて② アリの逃避行動	東京・筑波大学附属駒場中学校 2 年	大輪奏太郎
熱も紫外線も通しにくい色は何色か？	神奈川・横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校 3 年	圓子ちとせ
〔高校生部門〕		
タンポポの根を利用したゴム成分の抽出	東京・都立戸山高等学校 2 年	紺野沙友莉, 矢島 佳歩
色素測定法の確立と葉色変化	静岡・私立静岡北高等学校 科学部植物班 2 年	澤田 真緒, 石原 愛梨 井上 凌輔, 酒井 僚也
素材変化による消しゴムの最適化	秋田・県立本荘高等学校 科学部消しゴム班 3 年 2 年 1 年	齋藤 勝矢 高橋 悠久, 三浦 良胤 伊東 秀磨
産業廃棄物“おから”を用いた菌床作成に関する研究	長崎・県立島原農業高等学校 食品加工部 3 年 2 年 1 年	水島 由貴, 峯友 葵, 荒木比加莉 川島 薫, 倉本 佳苗, 堀 怜花 宮崎 麻裕, 村田 陽菜 細波 雄樹, 大久保晃一, 笹田佳奈美 林田 圭夏, 林田 菜緒, 森田 美涼 本多 由佳, 山口 佳穂 浅房 海人, 下田 航暉, 安達 弥玖 吉田 えり, 梅田 愛花

## ●第9回 「科学の芽」学校奨励賞

茨城・県立並木中等教育学校  
茨城・私立茨城中学校  
茨城・私立清真学園中学校  
東京・大田区立蒲田中学校  
東京・清瀬市立清瀬第四中学校  
東京・私立芝中学校  
東京・私立田園調布学園中等部  
東京・都立戸山高等学校  
岐阜・県立岐阜農林高等学校  
三重・私立三重中学校  
大阪・大阪教育大学附属池田小学校

大阪・大阪教育大学附属天王寺小学校  
大阪・大阪教育大学附属池田中学校  
兵庫・私立雲雀丘学園中学校  
奈良・私立西大和学園中学校  
岡山・私立金光学園高等学校  
香川・香川大学教育学部附属坂出中学校  
福岡・福岡教育大学附属小倉中学校  
福岡・私立明治学園中学校  
大分・県立大分豊府中学校  
ドイツ・フランクフルト日本人国際学校  
ハンガリー・ブダペスト日本人学校

## ●第9回 「科学の芽」努力賞受賞作品

### 〔小学生部門〕

○せんとく物何時にほせばいい? (足立真央・3年) ○どうしたら早くびんの中の水を出せるか (又川真緒・3年) ○上手なお茶のうつし方 (吉本悠吾・3年) ○マイマイガにはOH! マイガッ! (大友耕成・4年) ○お茶の美白効果を調べよう (浅井梨理・4年) ○水のちがいは水の溶けにくさに関係するのか? (伊豆上佳穂・4年) ○ダイヤモンドはなぜ美しく輝くのだろう? (樺田倫太郎・4年) ○扇風機の羽の秘密 (金當くあら・4年) ○ジャガイモがやせた?! 大研究 (治田優空・4年) ○地球の熱を宇宙に伝えることはできるのか? (藤本彩由佳・4年) ○小バエ退治の方法 (綿貫百花・4年) ○皮ふについた痕の研究 ~エラスチンゼンについて~ (内山寛生・4年) ○日焼けはなぜ起こるのか? (杉本詩織・4年) ○土が団子になるまで (高木海風琉・4年) ○「力」じごくからの脱出 (濱 光輝・4年) ○セミの羽化 ~パート5: ニイニゼミのぬけがらについている白い物質調査~ (清水一秀・5年) ○飛行機に関する研究 (赤瀬川 颯・5年) ○ダンゴムシ危険が去ったとなぜわかる? No.2 (出塚康太郎・5年) ○ありのままの水 (岩田 大・5年) ○保冷ざいで氷をつくろう!! (久保倉千空・5年) ○カイコ (藤井結和・5年) ○シャボン膜は不思議 (別府花音・5年) ○くつつくラップとくつつかないラップのちがいは? ~食品用ラップフィルムの秘密~ (前川佳奈・5年) ○海水と海の砂で野菜は育つ (サブレ森田怜杏・5年) ○果物に含まれるタンパク分解酵素を効果的に働かせる方法 (小形彩乃・5年) ○ブラナリアの再生の秘密 (北村 仁・5年) ○我が家のカラス注意報! (石垣 明・5年) ○ひょうたん池ネバネバ大作戦への道 (林 日茉莉・5年) ○飛ぶよ 飛ぶよ 綿毛の秘密2 (佐藤亜美・6年) ○カマキリの孵化の不思議 (板橋千寿・6年) ○水風船は割れる? (篠原匡輝・6年) ○カマキリの成長 ~パート4 足の再生実験~ (田中佑空・6年) ○ダンゴムシとワラジムシを守ってあげたい! (片岡証人・6年) ○光の研究 Final ~突き抜ける光の正体~ (鎌田帆海・6年) ○ハチの巣がなぜ六角形になるのか? (志柿帆南, 石田真心, 田ノ上愛香, 橋村美咲・6年) ○火打ち石でなぜ、火がつくのか (松尾悠人, 松永拓也, 岡本航生, 杉本尚哉・6年)

### 〔中学生部門〕

○ソーラーオープンで目玉焼き (内堀雄斗・1年) ○コーラの色が消えた!? (亀山茂明・1年) ○文字列傾斜錯視について (平山清貴・1年) ○長く飛ぶ鳥, 速い鳥 (古川真守・1年) ○折り紙ヒコーキの研究Ⅵ (小林隼純・1年) ○効率よく, 部屋を快適に冷やすには ~熱中症対策~ (曾我部咲恵・1年) ○海の水はなぜ塩辛いのか ~岩石から塩を取り出す実験~ (長谷川海太, 西山佑佑・1年) ○海水で発電はできるか ~未来の浸透圧発電~ (眞辺千尋・1年) ○雪の結晶を作って見る (酒井 董・1年) ○風速計の基礎実験 (石塚弘哲・1年) ○どうして風を当てると早くアイスは溶けるのか? (佐藤優実・1年) ○紙の形の違いによる落下速度に関する研究 (山口瑛梨・1年) ○LEDの色・地盤の固さは植物の成長にどのような影響を与えるのだろうか ~カイワレダイコンのミニ植物工場をつくろう~ (大口翔太・2年) ○植物の根の成長を阻害して成長が変わるのか (倉持宙生・2年) ○物の表面と撥水性 (佐山寛揮・2年) ○反発弾性率 (篠原慎司・2年) ○植物の根を阻害して成長が変わるのか Part 2 ~寒天培地を用い, 根の成長を追う~ (田中 歩・2年) ○金属の単離を目的とした塩化物エタノール溶液の電気分解 (青木孝義・2年) ○液体と影 ~プールの底にできる影~ (青木満里奈・2年) ○アベナ屈曲試験の

研究（青沼恵人・2年）○ユリを愛でる（カサブランカの観察）（大塚楼真・2年）○水に濡れたところが目立つ服と目立ちにくい服の違い（小田花音・2年）○浮力の速度について（北中伶奈・2年）○油に添加！梅干と卵の殻の「意外」なパワー～食品の酸化を防ぐには Part2～（下津千佳・2年）○空の色の研究（早田弥生・2年）○パンを焼くとお酒の匂いがする理由（松田真央・2年）○本当に酵素パワーは存在するのか～酵素パワーの視覚化による検証～（山崎公耀・2年）○ロボット製作における電源開発～電池の実験パートⅣ～（篠崎 巧・2年）○なぜスポーツドリンクの融け始めは甘いのか。（秋山悠菜・2年）○2014 夏の豪雨被害はどうして起こったのか（上杉侑菜・2年）○紫外線の調査（富田真希子・2年）○ペットボトルロケットを遠くに飛ばす手法の研究（廣瀬匡暁・2年）○天然素材の指示薬をつくろう（池田尚太郎、村上悦崇、今井晴奈・2年、浦上剛志、黒木陽一、木村洋一・1年）○天気図を使った気象の研究（河本真拓・2年）○ドライラボによるウシ科のツノの研究（山本真生・2年）○菜園's Fantasy（サイエンスファンタジー）part II ～農作の条件を操作したい～ 真夏のイルミネーションライト!?（中澤拓海・2年）○嘉津宇岳のバタフライ・ウォッチングⅢ～日周変動と年変動～（北村 滂・2年）○回りやすい風車の研究（田中歌織・3年）○「コップ一杯分の水」で服用する理由（沖山奈々・3年）○インドオオシソウの培養方法確立のための基礎研究（矢野誠也・3年）○氷の解け方に関する考察（池田亘孝・3年）○トキワツユクサの生命力～根を切られたトキワツユクサは、真夏の気温の中、何日生きていられるか～（佐藤和樹・3年）○ローマコインに刻まれた歴史の謎を解く Part2（昆野 馨・3年）○野菜は切られると運動を始めるの？（片岡澄歩・3年）○和算～油わけ算に挑戦～（篠原俊輔・3年）○自転車のかんざしスポークの原因を解明する（秦 悠己・3年）○身の回りの電磁波について（温品美綺・3年）

### 【高校生部門】

○兵庫県南部地震の最大余震（2013年4月13日）と加古川市南部の地盤の動き～マンホール周囲の道路面の亀裂に着目して～（荻野 和・3年、阿江天規、内橋夏海、神部海翠、齊藤竜也、志方仁美、高橋純菜、高橋佑輔、竹原幸輝、本村公希・2年、田中愛子、小寺澤 唯依、竹本 周、福島莉奈・1年）○自作装置による小惑星模擬試料回収実験（阪口友貴・2年）○クモの糸の可能性探求～Spider Silkに迫る～（大嶋真広、塚本真由・2年）○BZ 反応～反応周期、定常状態における条件～（河竹舞祐・2年）○割れにくいシャボン玉についての調査（高田歩実、進藤瑞希・2年）○電子レンジの性質とマイクロ波（田口将吾・2年）○紫外線による色素の退色（猪爪美遥、清水沙紀、菅野真那、久本莉彩子・2年）○テルミット反応による合金の製造（柳田一樹・2年）○桜島の降灰測定器（降灰君）の開発（荒川和樹、森 亮人、迫田ひまわり、中村美希・2年、神田直人、高橋菜々美、田中優衣・1年）○サクラソウ保全研究 最終章～環境と歴史調査に基づく新しい保全活動の提案と実践～（佐々木 愛、野田寿樹、佐藤晴香、四戸美希、松橋奈美、葛形小雪、種市雪菜・3年、小向 美沙紀、嶋守雄大、佐々木敦也、川村健勝、中山恭輔・2年）○色素増感型太陽電池の性能の研究（平山夏樹、小山泰平、芝田有誠、濱田一輝・3年）○牛乳の泡の形成と乳脂肪の影響（西田森彦、笹生直輝、伏見洵一郎、政岡有希・3年、藤井翔太・2年）○アントシアニンの青緑色系着色料としての可能性を探る（尾崎 彩、前田梨那、清家真歩、佐々木里菜・3年）○表面張力で油滴を動かす条件～薬よ届け!!～（濱崎桃香、末永遥香、磯田童奈・3年）○台風の積乱雲が風速に及ぼす影響～扇風機と掃除機を用いた積乱雲モデル実験を通して暴風のメカニズムを探る～（松田留佳、金城侑那、小橋川 南・3年）

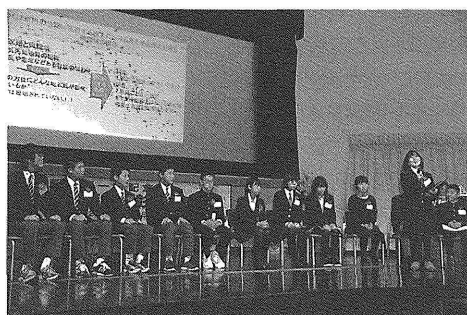
●第10回 表彰式・発表会（2015年12月19日：筑波大学学生会館）



表彰式



発表会



受賞記念品（楯）



受賞記念品（マウスパッド）



●第10回 「科学の芽」 賞受賞作品

(代表者学年順)

作品の題名	学校名	受賞者氏名
〔小学生部門〕		
甘藷珍学	京都・京都市立音羽小学校 3年	稲波 里紗
床屋のサインボールのひみつにせまる ～もっときれいに見えるボールをさぐれ!!～	東京・筑波大学附属小学校 3年	中條 朋香
キノコがはえた お父さん、お母さんが子どもだったころと日本の気候はちがうの？	大阪・池田市立緑丘小学校 4年	木村 佳歩
最後までおいしいふりかけのひみつ	大阪・大阪教育大学附属池田小学校 4年	長野 佑香
図工の作品を壊さずに持ち帰りたい ～学校帰りの荷物の運び方～	東京・筑波大学附属小学校 5年	東 虎太郎
アオスジアゲハの色調べ パート5 ～光で変身、不思議な仕組み～ 変身に必要光の量と光の色は？	茨城・つくば市立吾妻小学校 6年 井原 愛佳、三谷 京子	
家庭用正倉院	大阪・大阪教育大学附属池田小学校 6年	熊ノ郷健人
斜面をリズムカルに下る動物の秘密	長崎・佐世保市立広田小学校 広田3丁目少年部科学 クラブ 6年 松園 若奈、酒井 理心、諸岡 亜胡 杉本 悠弥、小深田拓真	
光で幼虫の色を操る	東京・筑波大学附属小学校 6年	渡邊 大輝
〔中学生部門〕		
ダンゴムシとワラジムシに『防カビ力』を発見!	島根・出雲市立第三中学校 1年	片岡 柊人
歌詞とメロディーで変わる学習効果の不思議 一脳の聞き分けに注目して～	宮城・宮城教育大学附属中学校 2年	勝山 康
人とすれ違った際に起きる風について	神奈川・大磯町立大磯中学校 風班 3年 柳田 彩良、千葉さくら 2年 清水ひかり、加藤 佐和	
継続的観察によって解明した平戸市に生息する ワスレナグモの生態 ～特にキシノウエタテグモと 比較した生息環境の違いについて～	長崎・平戸市立平戸中学校 3年	相知 紀史
壁を登る動物の足のつくりの応用 ヒトの力で 壁を登る	東京・八丈町立三原中学校 サイエンス部 3年 沖山 颯斗、浦木 勇瑠、西村 泰雅 2年 山下慎太郎	
地衣類と微環境 3年次 つくば市内の公園に生育 する樹木における着生地衣類の分布と微環境の 関係	茨城・県立並木中等教育学校 3年	小野寺理紗
嘉津宇岳のバタフライ・ウォッチングⅣ ～チョウの年変動と温度耐性実験～	沖縄・名護市立屋部中学校 3年	北村 滯
アリの役割分担を探る② 2015年クロオオアリ観察日記 part 5	千葉・我孫子市立白山中学校 3年	世鳥山和也
〔高校生部門〕		
セミ研究 10年次 終齢幼虫が羽化場所を決め るための習性について 一先に羽化した他個体の羽化殻に集まるのかー	茨城・私立水城高等学校 1年	内山 龍人
後頭骨化石からイルカの首の動きを復元できる のか	東京・東京学芸大学附属高等学校 2年	岡村 太路



●第10回 「科学の芽」奨励賞受賞作品

(学年順)

作品の題名	学 校 名	受賞者氏名
〔小学生部門〕		
昆虫の新能力を発見か!?	茨城・私立つくば国際大学東風小学校 3年	田村 和暉
水死したはずのゾウムシが生き返った!!		
「フタバガキ」はなぜ森の王様になれたのか (よく飛ぶ種の研究)	東京・筑波大学附属小学校 3年	雨宮龍ノ介
きれいなカフェオレはどうしてできるの? =多色に別れたのみ物を作ってみよう=	大阪・大阪教育大学附属池田小学校 3年	難波 拓生
牛もも肉が、ひれ肉に変身!! ～1番効果のある、たんぱく質分解酵素を探す!!～	東京・筑波大学附属小学校 4年	山岸 十和
お茶を凍らせると、どうして氷の色が溶けていくにつれて薄くなるのか	東京・筑波大学附属小学校 4年	山田 桜来
じ石と鉄球はなれちゃう?!(ぎゃくガウスじゅう)	兵庫・神戸市立井吹の丘小学校 4年	柴崎 来夢
浜辺で見つけた不思議な生物と美しい海との関係を探る ～スナホリガニが好む環境とは?～	東京・筑波大学附属小学校 5年	悴田倫太郎
アゲハチョウの枯渇研究2 ～幼虫を枯渇させると性別は変化するのか～	東京・筑波大学附属小学校 5年	立花 健
なぜ時間がたってもすし飯はやわらかいのか?	東京・筑波大学附属小学校 5年	堤 そよ佳
セミの羽化	大阪・吹田市立津雲台小学校 5年	前田 志帆
タンポポの花茎の伸び方の特徴について ～2つの実験からタンポポの謎に迫る～	埼玉・さいたま市立常盤小学校 6年 岩下和日香、岩下明日香	
クワガタムシの死んだふりのひみつ	東京・筑波大学附属小学校 6年	嶋田 星来
バリッときれいに割りばしを割ろう ～東京オリピック、割りばしで世界を「おもてなし」～	東京・筑波大学附属小学校 6年	安田 匠吾
〔中学生部門〕		
味の薄まらない冷たい飲料を目指して ～ドライアイスは氷の代わりになるのか～	茨城・つくば市立谷田部東中学校 1年	西尾 朋哉
うどんのコシを科学する	東京・筑波大学附属中学校 1年	池添 里彩
氷の形と溶け方の関係	東京・私立田園調布学園中等部 1年	馬場みゆき
屋内温度を下げる窓の開け方	神奈川・私立公文国際学園中等部 1年	田畑 翔真
打ち水の効果的な方法	大阪・大阪教育大学附属池田中学校 1年	廣田 心咲
コマを長く回すには	大阪・大阪教育大学附属池田中学校 1年	松岡 秀晃
スパゲティーで作った橋の強度実験	大阪・大阪教育大学附属池田中学校 1年	尾幡あずみ
続 紙の特性を考える ～食物で紙は作れるのか～	東京・筑波大学附属中学校 2年	高村 美友
なぜ紫外線Cは水中の鉄さびを増やすのか ～紫外線Cによって増える水中の鉄イオン～	東京・大田区立蒲田中学校 2年	西山 侑佑
地球温暖化に二酸化炭素は関係するのか	福岡・福岡教育大学附属久留米中学校 2年	松村 華歩
オオカマキリの捕食時の色の識別について	茨城・私立清真学園中学校 3年	和久井隆光
扇風機考察	東京・筑波大学附属駒場中学校 3年	長谷川瑠偉
過冷却を確実に起こす方法を調べよう	大阪・池田市立渋谷中学校 理科部 3年 池田尚太郎、村上 悦崇 1年 樋口 温、金尾 周平	
〔高校生部門〕		
プロペラのカタチを変えずに効率を上げるには	愛知・私立南山高等学校男子部 1年	田渕宏太郎
ガウス加速器における射出球体のサイズが及ぼす効果	北海道・私立札幌日本大学高等学校 科学部ガウス班 2年 河原林正思、塩野 隼也、棧 翔之介 遠藤 良	
金属の凝固過程で生じる気泡や溶岩の晶洞内部の環境の推定 ～氷内部の気泡を用いて～	兵庫・県立西脇高等学校 地学部(気泡班) 3年 阿江 天規、市部 秀司、金井 弘祐 斉藤 竜也、志方 仁美 2年 北條 健太	

		1 年	足立敬一朗, 越前 太智, 岡本 恒輝 篠田 睦生, 畑中 拓, 藤原 未奈 森山 李玖
煙の上昇速度と避難経路について	新潟・県立新発田高等学校	3 年	小泉 茜, 須貝 惲乃, 青井明日香 相馬 多瑛
兵庫県中南部の白亜紀後期の基盤岩の形成過程 (第2報)～兵庫県に広く分布する凝灰岩に着目して～	兵庫・県立西脇高等学校 地学部 (マグマ班)	3 年	吉良 洋美, 神部 海翠, 志方 仁美 廣田 稜, 水田 淳
		2 年	臼井 滉平, 竹本 周, 田中 愛子 福島 茄奈, 北條 健太
		1 年	石井 紗智, 大城戸琢生, 岡本 恒輝 奥田 真奈, 久保 宏斗, 戸田 亮河 斎藤 龍生, 坂本 光太, 篠田 睦生 田中 朱音, 中橋 徹, 西村 和真 藤本 未来, 村上 智
臭わない簡易トイレのための基礎研究	兵庫・私立仁川学院高等学校	3 年	藤井 敦生
		2 年	川口 健太
未来へつなげ 大和シャクヤク ～褐変を防ぐ器官培養法の開発～	奈良・県立磯城野高等学校 (大和シャクヤク復活プロジェクト班)	3 年	中谷 翔, 吉村 拓也, 河井 隼

## ●第10回 「科学の芽」学校奨励賞

茨城・つくば市立松代小学校  
 茨城・県立並木中等教育学校  
 茨城・私立茨城中学校  
 茨城・私立清真学園中学校  
 東京・大田区立蒲田中学校  
 東京・西東京市立田無第四中学校  
 東京・私立城西大学附属城西中学校  
 東京・私立芝中学校  
 東京・私立田園調布学園中等部  
 神奈川・私立北鎌倉女子学園中学校  
 岐阜・県立岐阜農林高等学校  
 愛知・刈谷市立住吉小学校  
 京都・京都市立錦林小学校

大阪・大阪教育大学附属池田小学校  
 大阪・大阪教育大学附属天王寺小学校  
 大阪・大阪教育大学附属池田中学校  
 大阪・私立関西創価高等学校  
 兵庫・私立雲雀丘学園中学校  
 奈良・私立西大和学園中学校  
 和歌山・県立向陽中学校  
 岡山・私立金光学園高等学校  
 福岡・県立嘉穂高等学校附属中学校  
 福岡・私立明治学園中学校  
 大分・県立大分豊府中学校  
 ハンガリー・ブダペスト日本人学校

## ●第10回「科学の芽」努力賞受賞作品

### 〔小学生部門〕

○体にやさしい蚊よけスプレーはないのか？（鈴木紗羽・3年）○スイカの種の研究（服部磨依・3年）○暑い夏をのりきろう 水と風のふしぎな発見 ～なぜ水と風を使うと、すずしく冷たくなるのだろう～（岸 美優花・3年）○ふしぎなしょく物オジギソウ（瀬戸藍花・3年）○卵アレルギーは卵をさわれるのか!!（小林 花・4年）○トイレの流れ方（藤山詩乃・4年）○カタツムリとナメクジのきもちわる～い“ヌメヌメ”に突げき!（片岡嵩皓・4年）○冷たいけむりの秘密 ～ドライアイスのけむり～（猪端さくら・5年）○旅行中に、ゴーヤに水をあげるには？（関 玲乃・5年）○日光によって変色しやすい色（樋口理彩・5年）○電気がなくてもスプリングラーは使えるか（田邊真和・6年、宮下朝陽・5年、岩山 隼、岩山祐徳・4年）○未来の乗り物リニアを作りたい（part 3）～自動で、浮かせて、スムーズに。～（真辺 開・5年）○ブッポウソウの好む色と形の研究 2（楠 ゆずは・5年）○ミミズが地球を救う!? ミミズパワー大研究（清水春樹・5年）○金閣と池の関係（尾嶋花香・6年）○果物の皮は日焼けするのか？（宮田愛梨・6年）○鏡の“くもり”を防ぐ!（村田菜楠・6年）

### 〔中学生部門〕

○ウミホタルの発光の秘密（佐藤亜美・1年）○カブトムシとミミズと月と（吉尾龍馬・1年）○シロツメクサの就眠運動についてⅢ ～光の条件、光合成との関係～（河島真冬・1年）○象の鼻と天狗の鼻の役割（百武優一・1年）○トルコアイスを作る（天野璃莉・1年）○太陽の自転周期を探る ～太陽表面のガスの運動～（長村 征・1年）○コインの落下実験について（小山芽吹・1年）○ヨーグルトのふたについて（清水遥人・1年）○浮沈子の仕組みの研究（杉井秀伍・1年）○なぜ10円玉はきれいになったのか？（平 剛・1年）○かぼちゃの量とパンの固さの関係（高宮早菜・1年）○人工霧暴露による葉の水滴付着性（吉田祐晴・1年）○水の輪について（伊東実聖、龍岡紘海、柴田和馬・1年）○岩石の分類と観察（藤原 柚・1年）○放射線って何だろう？ ～観測編～（丸山椋大・1年）○紅茶の色を変化させる（小中葉々美・1年）○金属がさびる条件とは（山田友葵・1年）○入浴剤の溶け方と適温を探る（田村星奈・1年）○ペットボトルにはなぜ白い部分と透明な部分があるのか？（西村優貴子・1年）○大気圧の利用 ～自動給水器を作って～（芮 文佳・1年）○新郷村と五戸川 第5章 ～葦の浄化能力に迫る～（間木啓吾、白井強生、中根結貴弥・2年）○グルコースとマルトースを識別する定量法の開発（天貝蒼一郎・2年）○カイコガの研究 8「明暗の刺激によるカイコガの羽化と孵化への影響」（市川尚人・2年）○ふるさとの水辺を守る ～園部川の水質調査～（根本一輝、長島旺亮、浅野智穂、藤本 葵、中村 舞・2年）○植物の生長を促すものは何か（檜垣歩空・2年）○ペットボトルロケットの推進力について（青木 悠・2年）○折り紙ヒコーキの研究Ⅶ ～旋回をする折り紙ヒコーキを作る～（小林隼純・2年）○虹の玉の螺旋階段（西坂文葉・2年）○白馬の高山植物（西村彩花・2年）○日光と色あせの関係（宝地戸海羽・2年）○鏡の“くもり”を防ぐには？（宮崎成美・2年）○海水で発電はできるか ～未来の浸透圧発電～（真辺千尋・2年）○どこまで伸びるか!?ペーパーヨーヨー!! ～ペーパーヨーヨーの巨大化に挑戦!!～（小林 柊、三浦有咲・2年）○雨に濡れにくい傘のさし方（中島加奈、谷川瑞空、近藤大河、柴田奏汰・2年）○自転車サビから守る!（梶 朝香・2年）○夏野菜は体を冷やす?（奥田留奈・2年）○高効率ソーラー発電装置の研究（石塚弘哲・2年）○もしも今に恐竜が生きていたら…（澤 厚志・2年）○リモコンから出る信号の研究（松本尚子・2年）○大気中の二酸化炭素濃度の動態に関する研究（風速の影響）（近藤裕大、佐古大空・2年）○太陽光エネルギーのより効率のよい集め方（内田華暖・2年）○淡水魚の習性 ～淡水魚の捕まえ方～（富田大樹・2年）○放射線の研究（白戸庸介・3年）○ケヤキ（*Zelkova serrata*）に着生する植物と環境との関係 3年次（阿久津 舞・3年）○雑種セイウタンポポの繁殖戦略を探る part 2 ～在来種・雑種の比較を通して～（飯塚亮太・3年）○LEDの光の色と他品種のカイワレダイコンとの相互関係を探る カイワレダイコンのミニ植物工場 Part 2 ～拡張編～（大口翔太・3年）○エチレンがカイワレダイコンを辛くする!? ～エチレンがカイワレダイコンのアリルイソチオシアネート生成量に与える影響～（田中 歩・3年）○鍋についた焦げを落とす研究 ～物質のPHにおける違い～（布施祐貴・3年）○蠟燭の振動メカニズムの解明（榎本宗一郎・3年）○箱の形・壁の補強と箱の強さについて（小野彰久・3年）○ガウス加速器の研究 ver. 02 ～最速、最速球 決定戦～（並木優一朗・3年）○究極に美味しいミニトマトの見分け方とは（山崎公耀・3年）○新潟県長岡市悠久山におけるトンボ相の変化（佐藤雅敏・3年）

### 〔高校生部門〕

○自律型サッカーロボットの開発 ～ロボカップジュニアに向けて～（河村祐弥、武山侑輝・中等4年）○ミニタブレットの抗菌効果 ～ミニタブレットにも抗菌がでた～（小林湧弥、上坂朋之、石坂祐弥、田中亮太・1年）

○マヌカハニーのマウス腸内フローラにおよぼす影響 ～マヌカハニーは腸内フローラの悪玉菌をやっつけた～（高野美穂・2年）○除菌スプレーと合成洗剤による除菌効果 ～パッケージにある99.9%の除菌は本当!?～（中島彩香、北堀隼人・2年）○色素増感太陽電池の研究（古宮健一郎、濱 慎悟・3年、近藤哲史・2年、景山拓海、川端悠太・1年）○家庭用小水力発電機の開発（鷺巣恵太、天野虎之介、小林卓朗・2年）○草木染めを用いた金属イオンの定量に挑戦！（小屋松裕馬、本多潤哉、大場朋大、金子裕介・2年、宮本颯大、安村響生、安部健人、船山彦太、太田真緒、坂口優馬・1年）○沖縄島西屋部川でネッタテナガエビは生き残れるか？～工事による影響と保全対策～（北村育海・2年）○自作偏光板の研究とその性能（伊藤京太郎・3年、岡本 哲、平場颯太・2年、村上 晟・1年）○天然精油の皮膚一過性細菌叢におよぼす抗菌効果 ～一滴のエッセンシャルオイルから抗菌が出た～（菊池 滯・3年）○ルミノールを用いた化学発光振動反応による過酸化水素水濃度の測定（奥林拓海・3年）○食塩結晶の成長 ～棒状の結晶を求めて 実験とシミュレーション～（加藤正元、藤井翔太・3年）○加古川市域の流紋岩に見られる円構造の成因（坪井理紗、赤塚千春・3年、福田幸音、山本瑛介、中林真梨萌・2年）○油脂の加熱処理がリパーゼによる油脂の加水分解反応に及ぼす影響（津野 華、有川沙希、濱岡 司、脇田拓朗・3年）○銅イオン溶液と亜鉛板の反応 ～なぜ析出物は黒いのか?～（三好 彩、川久保亮吾、和田文也・3年、大熊慎一郎、古市健人・2年）○沖縄県の土壌調査 ～土壌と災害の関係について～（長本香月、仲宗根早紀・3年）

## 〈参考〉第1回(2006年)～第8回(2013年)受賞作品一覧

### ●「科学の芽」賞

#### 第1回：2006年

##### 〔小学生部門〕

○ヒマワリの種はなぜ平らにまかなければいけないのか？(棚田莉加・3年) ○あわでないでね(土田葉月・3年)  
○百日草のさき方と花について(永原彩瑚・3年) ○「はねて・たつ・しゃりん」のひみつを調べよう(松原花葉子・3年)  
○モンシロチョウは葉のどこに卵をうむのか？(鳴川真由・5年) ○カブトムシが集まるエサの研究Ⅲ(新居理咲子・5年)  
○くりの木の不思議～お母さんの木と子どもの木～(渡部京香・5年) ○風力発電機の研究(河村進太郎・6年)

##### 〔中学生部門〕

○流れと渦の研究～なぜ渦はできるのだろうか？～(荒井美圭・1年) ○紙おむつの秘密を探る(齋藤琴音・1年) ○ラジカセの音を大きくするには(永井亜由美・中等1年) ○のびろカイワレダイコン(松下美緒・1年) ○人の色の見え方(佐川タ季・2年)  
○土壌汚染の植物への影響 PART3(仁熊佑太・2年, 仁熊健太・1年) ○納豆の醗酵に及ぼす「音」の影響(櫻村琢実・3年) ○キンギョの活動性に及ぼすミネラルの効果～軟水と硬水の比較実験～(古川詩織・3年)

##### 〔高校生部門〕

○融解塩徐冷法による塩化ナトリウムの結晶作り(中川恵理, 長谷川薫・2年) ○Brzが植物の耐塩性に与える影響(木村あかね・3年)  
○リニアモーターカーの理論と模型の製作(出口雄大・3年)

#### 第2回：2007年

##### 〔小学生部門〕

○2つの花だんの不思議(佐藤三依・3年) ○かいこのペットフードを作ろう(森 翠・3年) ○「光の不思議」～ラップはとう明なのになぜしんは見えないのか～(小田島華子・3年) ○スイカ, カボチャ, メロンの種の数は大きさに関係あるのか？(岡野史沙・4年) ○植物の研究(櫻村理喜・4年) ○指のシワシワ実験(嶋 睦弥・5年) ○魔球のひみつ(小原徳見・6年)  
○くりの木の不思議Ⅱ～お母さんの木と子どもの木～(渡部京香・6年) ○氷のカットグラス～どうして斜めの線ができるのか 氷にできる模様の観察～(伊知地直樹・6年) ○カブトムシが集まるエサの研究Ⅳ(新居理咲子・6年)

##### 〔中学生部門〕

○ナミアゲハの蛹の色を決める一番の条件は？(橘 智子・1年) ○海水の二酸化炭素の吸収について(日原弘太郎・中等1年)  
○粘着テープの強度比較(村岡健太・中等1年) ○ジャム作りの秘密(中島可葉・1年) ○サッカーボールの科学(笠原 将・2年) ○ニホンイシガメの行動パターン(竹内捷人・2年) ○漂白と液性の研究(太田みなみ・2年)  
○五平もちを上手に作りたい！～ラップにつまみにくいご飯の条件ともち米を加える秘密～(杉浦 健, 清水大貴・3年) ○寄生～2次寄生の発生条件～(清水 壮・3年)

##### 〔高校生部門〕

○植物の特性を活かした観賞用インビトロ・プランツの開発(漆戸 啓, 山一哲也, 吉本慎二, 中村秀樹・3年, 三津谷慎治, 中野渡 遥, 蔵川千穂, 橋端早紀, 斗沢拓実・2年)

#### 第3回：2008年

##### 〔小学生部門〕

○オオカマキリのふ化からせい虫になるまで～オオカマキリと共にすごした303日間～(板橋 茜・3年) ○苦くてくさいバセリは, 味つきバセリになれるかな？(大枝知加・3年) ○ホテイアオイ・プカプカうきぶくろのひみつ(松井悠真・3年)  
○一つの骨から(岡村太路・4年) ○テーブルの上に置いたおわんが動くのはなぜ？(中島澄香・4年) ○紙でなぜ手が切れるの？(溝淵将父・4年) ○きゅうすで注ぐ水の音と湯の音がちがうのはなぜ？(川上和香奈・5年)  
○謎の砂団子 コメツギガニのしわざ？(永原彩瑚・5年) ○ひっくりかえるめんこのひみつ(松原花葉子・5年, 松原沙里・3年) ○よく回る硬貨の順番は？(嶋 睦弥・6年) ○植物に必要な色は何色か(徳田翔大・6年)

##### 〔中学生部門〕

○アサガオから考える私たちの環境(石井萌加・中等1年) ○セイタカアワダチソウを利用した生物農薬の研究(白井有樹, 土田悠太, 竹内 賢・中等1年) ○くりの木の不思議Ⅲ～お母さんの木と子どもの木～(渡部京香・1年) ○ホットケーキを焼く～重曹とベーキングパウダーの違いに注目して～(菊島悠子・2年) ○心臓や声帯の動きを測れるか？(佐藤信太・2年)  
○セミの抜け殻における羽化の場所の研究(須藤克誉・2年) ○ドルフィンボールの高さと深さの研究(廣川和彦・2年) ○接着剤の強度比較～紙用接着剤の実験～(村岡健太・中等2年) ○緑青の発生スピードについて(山田祐太郎・2年)



### 〔高校生部門〕

○航空機内での静電気による電磁波の研究 ～帯電した金属の衝突によるモデル実験～（大津拓紘・2年）○紅葉の仕組みと環境要因の解明（三澤亮介、藤原雅也、鈴木宏典・2年）○地球温暖化に対応した光触媒技術の開発と導入（青木達哉、大川井裕乃、下川智代、永倉頌子、穂積友介・3年、佐藤博美、平井泉美・2年、糟屋真菜、寺田結香、森 勝太、田中優平・1年）

## 第4回：2009年

### 〔小学生部門〕

○本当にめ花は少ししか咲かないのか（山崎公耀・3年）○かいこのまゆ作りにお気に入りの形や場所はある？（永原蒼生・3年）○むしの起き上がり方（蟹谷 啓・3年）○ピキピキのなぞ（秋吉喜介・3年）○青虫は、冷蔵庫でも生きる？（森 翠・5年）○「果あな」の仕組みと日なたのアリジゴク（湯本拓馬・5年）○ありとオレンジ（大澤知恩・5年）○泥はねの研究（竹田悠太・5年）○アリは輪ゴムがきらい？（笠井美希・5年）○謎のウェーピング コメツキガニのあいさつ？～コメツキガニ Part 2～（永原彩瑚・6年）

### 〔中学生部門〕

○トビズむかでの習性をさぐる（金子一平・1年）○水と石鹼の謎（和田純麗・1年）○赤外線の研究（野崎 悦、萩原康平、日野裕輝・1年）○動物の「まばたき（瞬き）」に関する研究 ～草食（被食）動物の瞬きは素早い？～（大見聡仁・3年）○フィルムケースロケットが飛ぶ秘密（辻田宗一郎、広野龍一・3年、浅井啓志、野澤秋人、松ヶ谷玲弥・2年）○「水かけ」の科学（水野夢世、加藤翔湖・3年、浅野紘希、野村拓生・2年）○玄関先に営巣したメジロの研究（秋元勇貴・3年）○自然のカーテン（對木雄太郎、遠藤颯洗、古谷龍一・3年）

### 〔高校生部門〕

○宮古島の湧水域環境保全を目指した研究 ～湧水域に生息する生物の保全を目指して～（洲鎌理恵、本永 明、下地瑞姫・3年、西里公作・2年、垣花武志・1年）○堆積物中の二硫化鉄（ $\text{FeS}_2$ ）生成の物理化学的検討 ～地質比較における生成条件・温度圧力条件の検討～（山崎晴香・3年）

## 第5回：2010年

### 〔小学生部門〕

○謎の生物大発見!!（伊藤杏樹・3年）○雨の日でもなぜ蝶はとべるの？～蝶のはねのひみつ～（植田紗優奈・3年）○色は何色でできているの？（永原蒼生・4年）○酸性・中性・アルカリ性によってニガウリの育ち方は違うのか（山崎公耀・4年）○ボウフラのきれいな光ときらいなもの研究（井上拓哉・5年）○眠れないアサガオ～なぜアサガオのつぼみがつかないのか～（鈴木ゆみ子・5年）○バッタの羽が急にのびた！（花牟禮優大・5年）○アリジゴクの研究（4年次）（和田龍馬・5年）○まゆの色七変化～まゆの色とえさの関係～（杉村虎祐・6年）

### 〔中学生部門〕

○ボールはなぜ曲がるか（赤津颯一・1年）○貝のカタチというもの（東 弘一郎・1年）○コーラの泡をあまり出さずにグラスにたくさん入れる方法は？（福田優衣・1年）○バイオエタノールとエタノールロケット（植野 衛・1年）○流れ～自動車に関する空力の実験～自動車ボディは流線形ではいけない？～（中西貴大・2年）○工業用ホースを使った音響実験（平井裕一郎・2年）○セミの発生周期の研究（湯本景将・中等2年）○ギラギラ光る油の研究（浅野紘希・3年、水野佑亮、森下貴弘・2年）○転がる速度はなぜ物体によって違うのか（外山達也・3年）

### 〔高校生部門〕

○炭素による酸化銅の還元について（岡崎めぐみ・中等4年）○白いリンゴと黄色いサクランボ～植物の特性を活かした新商品開発～（上田若奈、東 のどか、鹿島真由美、川井絵美、佐々木理紗、千澤里花、沢口 舞・3年）○筑豊の「赤水」調査2010～坑道廃水の調査と環境に及ぼす影響、及び水の浄化に関する試み～（瀬戸溪太、早田亜希・3年、永井智仁、曾根裕子・2年、花田真梨子、井上 薫・1年）

## 第6回：2011年

### 〔小学生部門〕

○ノコギリクワガタとコクワガタの生活のちがい（飯田実優・3年）○ぬけがらから分かるアブラゼミの生たい（鈴木詠子・3年）○アブラゼミのウロウロくん（井出 麟・4年）○アリのチームワーク～エサ運びで協力するアリたち～（伊藤知絢・4年）○変形菌の研究 変形体の動き方と考え方 2008～2011年～変形体どうしが出会うと何が起きるのか？～（増井真那・4年）○エンゼルフィッシュの消える『しま』の秘密～消えたりあらわれたりする『しま』その意味とは!?～（高澤英子・5年）○紙ふぶきの舞い方（田中琴衣・5年）○もそもそダンゴムシは何か好き？（永原蒼生・5年）○美味しいトマトの見分け方とそれを生む環境とは（山崎公耀・5年）○ハゼの研究実験総集編～植物ロウを作ろう～（鎌田彩海・6年）

### 〔中学生部門〕

○沖縄島名護市屋部川周辺の鳥類調査 ～探鳥地としての可能性を探る～（北村育海・1年）○温度差による打ち水の効果を調べる（鈴木万紀子・1年）○ヘイケボタルの成虫を長期飼育することは可能か？（橋本理生・1年）○紅茶の色を変化させる要因 ～液性面と糖の種類からの実験と考察～（大田香緒里・2年）○カエルの体色変化に関する研究 Part 2 ～ストレス（刺激）は体色変化に影響するか～（大見智子・2年）○不死身の秘密・甦る植物 ～根からの植物の再生とメカニズム～（樫村理喜・2年）○野菜くず紙は使えるか（永原彩瑚・2年）○なぜ氷は空気中よりも水中の方が融けやすいのか（高塚大暉、伊藤光生・3年、広野 碧・2年）○人間の体温調節に関する研究（堀田文郎・3年）

### 〔高校生部門〕

○2つ穴空気砲および非円形の空気砲の考察（佐藤健史、梶原理希・1年）○光は農業の代わりになるか？ ～LEDによる草花の伸長制御～（荒谷優子・3年、逸見愛生・2年）○花のチカラ ～被災地復興支援プロジェクト～（市沢理奈、中山歩美、若本佳南、荒谷優子、赤石譲二、西塚 真、山田大地・3年、小町一磨、阿部加奈江、佐々木里菜、砂沢愛依、日沢亜美、逸見愛生・2年）

## 第7回：2012年

### 〔小学生部門〕

○液ダレしないしょう油さし（安田匠吾・3年）○アオスジアゲハの最後のフンの正体（渡邊大輝・3年）○猪名川でミニ水車発電（熊ノ郷健人・3年）○アサガオの不思議な芽（中村一雄・4年）○変形菌の研究 変形体の動き方と考え方 2008～2012年 変形体の「自分と他人」の区別と行動について（増井真那・5年）○庭の水の秘密（中里真尋・5年）○びっくり!! 水面散歩する貝のナゾ（永原蒼生・6年）○本当に古いゆで玉子ほどむき易くなるのか（山崎公耀・6年）○紙ふうせんの不思議（田中琴衣・6年）○種のカラの役割の研究 ～ひまわりとかぼちゃの種を使って～（河村杏衣・6年）

### 〔中学生部門〕

○ゲル化に関する研究（小坂橋里菜・1年）○アサガオ ～モーニングブルーの謎に挑む Part II～（鈴木ゆみ子・1年）○生分解性プラスチックの研究 Part2（大澤知恩・2年）○カメの秘密調べ 9年次 ～コンクリート化された水田地域のクサガメ行動調査～（金澤 聖・3年）○ダンゴムシの交替性転向反応に関する研究（今野直輝・3年）○かやぶき屋根はどうして雨もりしないのか？（池田隼人・3年）○パンを焼くと柔らかくなる秘密（渡部 舞・3年、與那覇勝龍、ロ シンイー・2年）

### 〔高校生部門〕

○木質燃料の質量と燃焼効率 ～おがくずとヒノキチップ、自作ストーカー炉を使った実験～（中西貴大・1年）○地元の主要産品である高級石材凝灰岩「竜山石」の特性を活かした塗装剤の開発（松下紗矢香、岩本有加、竹谷亮人・2年）○旋光現象の巨視的考察（岡田知治、足立享哉、佐嘉田悠樹、中塩莞人・3年）

## 第8回：2013年

### 〔小学生部門〕

○おまつりの屋台の輪投げでねらったけい品を取りたい！（小長谷純世・3年）○消しゴムがよくでる消しゴムは、よく消える消しゴムか？（東 虎太郎・3年）○弟の肌をしっとり大作せん（西村貫太郎・3年）○アオスジアゲハの最後のフンの正体2 ～ワンダリングの目的を推理する～（渡邊大輝・4年）○せん入・くもの巣城（熊ノ郷健人・4年）○ペランダ熱っちっ お母さんを助けろ（野田哲平・5年）○だんごむしとわらじむしの甲らが白く、土が黒くなってきたのはなぜだろう？（片岡柊人・5年）○音の伝わり方の秘密（石 楓大・6年）

### 〔中学生部門〕

○アリのフェロモンについて（大輪奏太郎・1年）○ラウンの紙模型の研究（佐藤瑞輝・1年）○りんごの変色を防ぐには（下津千佳・1年）○ぬれると色が変わるのは何故？（田中琴衣・1年）○6種の繊維の性質（町田華子・2年）○環境の中から見つけるセルラーゼ（田淵宏太郎・2年）○植物のネバネバ汁に意外なパワーを発見！（片岡澄歩・2年）○ゲルマニウムラジオに関する研究 ～コンデンサとコイルを手作りして～（南雲千佳・3年）○スピンくるが逆回転する仕組み（ロ シンイー・3年、市川浩志、深谷夏希、古田創士・2年）

### 〔高校生部門〕

○草花による水質浄化システムの研究（葛形小雪、野田寿樹、四戸美希、佐藤晴香、松橋奈美、佐々木 愛、種市雪菜・2年）○粉体の堆積（中西貴大・2年）○効率よく風を送るうちわ（田中晋平、藤野功貴、前垣内 舜・3年）

## ●「科学の芽」学校奨励賞

### 第1回 学校奨励賞

水戸市立五軒小学校、つくば市立吾妻小学校、習志野市立谷津小学校、高知市立初月小学校、大阪教育大学附属池田中学校、奈良女子大学附属中等教育学校

### 第2回 学校奨励賞

大阪教育大学附属池田小学校、福島大学附属中学校、新潟大学教育人間科学部附属長岡中学校、私立雲雀丘学園中学校、千代田区立九段中等教育学校

### 第3回 学校奨励賞

水戸市立五軒小学校、大阪教育大学附属池田小学校、私立雲雀丘学園中学校、千代田区立九段中等教育学校、ソウル日本人学校、フランクフルト日本人国際学校

### 第4回 学校奨励賞

大阪教育大学附属池田小学校、大阪教育大学附属平野中学校、私立雲雀丘学園中学校、福岡教育大学附属小倉中学校、私立尚学館中学校、千代田区立九段中等教育学校、ソウル日本人学校、フランクフルト日本人国際学校

### 第5回 学校奨励賞

大阪教育大学附属池田小学校、新潟大学教育学部附属長岡中学校、大阪教育大学附属池田中学校、大阪教育大学附属平野中学校、私立雲雀丘学園中学校、福岡教育大学附属小倉中学校、大分大学教育福祉科学部附属中学校、北海道登別明日中等教育学校、千代田区立九段中等教育学校、私立6年制鈴鹿中学校・高等学校、ソウル日本人学校、フランクフルト日本人国際学校

### 第6回 学校奨励賞

大阪教育大学附属池田小学校、大阪教育大学附属天王寺小学校、私立茨城中学校、私立開成中学校、私立芝中学校、私立田園調布学園中等部、大阪教育大学附属池田中学校、羽曳野市立誉田中学校、和歌山県立向陽中学校、私立雲雀丘学園中学校、福岡教育大学附属小倉中学校、北海道登別明日中等教育学校、私立6年制鈴鹿中学校・高等学校、ソウル日本人学校、上海日本人学校虹橋校、フランクフルト日本人国際学校

### 第7回 学校奨励賞

茅ヶ崎市立松浪小学校、大阪教育大学附属池田小学校、大阪教育大学附属天王寺小学校、私立茨城中学校、私立芝中学校、私立田園調布学園中等部、大阪教育大学附属池田中学校、羽曳野市立誉田中学校、私立雲雀丘学園中学校、私立西大和学園中学校、和歌山県立向陽中学校、香川大学教育学部附属坂出中学校、福岡教育大学附属小倉中学校、私立明治学園中学高等学校、東京都立戸山高等学校、私立名城大学附属高等学校、ソウル日本人学校、フランクフルト日本人国際学校、ブダペスト日本人学校

### 第8回 学校奨励賞

茅ヶ崎市立松浪小学校、大阪教育大学附属池田小学校、大阪教育大学附属天王寺小学校、私立茨城中学校、私立清真学園中学校、私立芝中学校、私立田園調布学園中等部、愛知教育大学附属岡崎中学校、大阪教育大学附属池田中学校、私立雲雀丘学園中学校、福岡教育大学附属小倉中学校、私立明治学園中学高等学校、私立金光学園高等学校、フランクフルト日本人国際学校、ブダペスト日本人学校

## ●「科学の芽」奨励賞

### 第1回：2006年

#### 〔小学生部門〕

○トカゲの一日の大研究（青木優馬・3年）○キアゲハをふやそう（尾花日向我、荒井浩基、大野佑樹、川村建斗、佐治重孟、平田 隼、安井文直、吉富祐太郎、及川舞華、高 裕理、佐藤千夏、武上すな緒、中井遥香、根岸佑莉子、野村実由、林 真穂、藤井茉莉、星山歩海、本田梨紗・3年）○「うず」の研究（森 創来・3年）○堆肥の不思議（前田将太・4年）○バイオガスについて（内田清香、内田雅人・5年）○空気ほうの進路（日向野 航、海野真誠、黒木祐汰・5年）

#### 〔中学生部門〕

○「ろうそくの炎の研究」～ふたをしたビンの中のろうそくはなぜ消えたのか～（青木志乃、川北久乃・1年）○声の模様の実験（小西実咲・1年）○プリンの固まり方（坂 慈子・1年）○電の観察（布施初恵・1年）○土砂崩れの仕組みを調べる（前田貴志・1年）○恐竜時代の生き物 part 5 ～サメの進化～（宮崎未来良・1年）○霞ヶ浦白濁の謎に迫る（飯塚大貴、森脇 滉・3年）○陽イオン交換樹脂について（星野駿介・3年）

### 〔高校生部門〕

○しゃばん玉の性質と pH との間に相関関係はあるのか ～「なぜ」から生まれた新たな疑問～（青山えりか・2年）○アリはでたらめに動いて餌を探しているのか（内堀健矢、菊本 舞、林 省吾、森 雅裕・2年）○自由粒子モデルの適用 ～Excelを用いての計算～（松崎 黎・2年）○レオロジーの研究（坂本涼子、木島 香、北出真梨・3年）○ゲンジボタル4年間の記録～生きるほたる活きるひと～（中尾浩子・3年）○家畜の糞の違いによるメタンの発生量の変化（深井大輔・3年）

## 第2回：2007年

### 〔小学生部門〕

○葉っぱはどうして水をはじくのか（河合祐太郎・3年）○ポットン・パー（進士和花・3年）○ペットボトルの形で水の出方は変わる？（前原由依・3年）○つめの観察（川上和香奈・4年）○空気はうのの研究パート2（中矢 光、中矢 元・4年）○丸い月はどこからかけるの？広い空のどこを通るの？（永原彩瑚・4年）○地球温暖化時代の快適生活術 屋外編・屋内編（河村悠二郎・5年、河村杏衣・1年）○二枚貝の年輪のようなもの（坂元歌鈴・5年）○どんな水でも発芽するの？（松田知佳子・5年）○チョウの脚は何本？（酒井 航・6年、酒井美波・4年）

### 〔中学生部門〕

○皆既月食の夜に月の直径測定に挑戦（清水湧介・1年）○夏場のおにぎりへの工夫（中島浩徳・1年）○虹の大きさは何で決まるのか（石井良和・2年）○かいわれ大根の栽培方法を考える（豊中亮介・2年）○火 ～長く使える防風マッチとは～（浅生田 愛・3年）○砂～保存・固まる力～（榎 瑠維・3年）○魚の観察（長谷部亮治・3年）

### 〔高校生部門〕

○遠方の銀河までの距離を測定する（山崎 蓮、木村祐太・1年）○殺菌力の強い石鹸を作る（豊岡 藍、仙葉香織、岡田知恵子・3年）○ファイトレメディエーションの研究（松村泰悠・3年）

## 第3回：2008年

### 〔小学生部門〕

○家の中のばいきん研究（今井未悠・3年）○のりの不思議（北野瑞樹・3年）○声で回るプロペラのふしぎ（角南沙己・3年）○電波の実験 ～いろんなじょうけんで電波はとどくのか～（脇水彩葉・3年）○2つの花だんの不思議Ⅱ（佐藤三依・4年）○夜型蚕を作ってみよう（杉村虎祐・4年）○水はぬしにくい洗い桶の研究（竹田悠太・4年）○これでも万華鏡!？（丹原梨々香・4年）○表面張力の変化と環境問題（川野雅恭・5年）○磁鉄鉱の研究（綱分萌葉実・5年）○タイヤの空気が減ると、自転車がかぎにくくなるのはなぜか（中倉優里・5年）○紫外線の防ぎ方 プール編（小林朋加・5年）○はくらのトマト大作戦5～水耕栽培に挑戦②!!～（柳原優博・5年）○柿の葉ずしの不思議を探る（近藤大雅、早川明宏、中島潤也、岩松櫻紗、小林知世、木全健一郎・6年）○学校の花壇の花の中で地球温暖化を防ぐ花を見つけた～サンパチェンスの優れたCO<sub>2</sub>吸収能力～（野原樹斗、遠田 亘・6年）○市販のポップコーンを全て膨らませるには ～膨らませる最適条件～（室田明星・6年）

### 〔中学生部門〕

○風が未来を変える！（清水咲絢・1年）○摩擦熱を調べる（松本良太・1年）○ヤモリについて その2（飯倉基弘・2年）○放物運動によって物体の重心が放物線を描くことを調べる（宮坂 澄・2年）○カマキリレポート（山下紫苑・2年）○バナナの皮は本当にすべりやすいのか（成田大亮、尾田明子、加藤絵美・3年、菅野泰生、水野夢世・1年）○三角州と凝析（石井良和・3年）○草木染めの実験（石戸友貴・3年）○音がもつ力（鈴木翔子・3年）○恐竜時代の生き物 アンモナイトの進化（宮崎未来良・3年）○自然エネルギー（風力発電）～効率よく発電するには～（諸橋 舞・3年）

### 〔高校生部門〕

○本荘公園のエゾタンポポ 移植の可能性を探る（佐藤華純・2年）○「是川ホタルの里」を作って教わった水環境そして微生物（三上大輝・2年）○高級石材「竜山石」の淡赤色化の原因を加熱実験で推定する ～マグマ分化末期におけるマグマ残液交代作用の検証～（宮脇彩絵子・2年、原 由洋・1年）○TiO<sub>2</sub>、銀による消臭実験（神谷圭亮、菊地聡史、久保本翔一・3年）○宮古島咲田川の水生生物相と水質に関する研究（砂川大将、友利理志、平良千代実・3年）

## 第4回：2009年

### 〔小学生部門〕

○布の種類によってよごれの落ち方がちがうのか？（大西美幸・3年）○なっとうの糸はどの位のびるか？（塩谷真央・3年）○アブラゼミの羽化に光が及ぼす影響（井手竜鳳・4年）○多肉植物の毛をそったら…（大枝知加・4年）○水のぬじれの不思議（中澤宏紀・4年）○バッタの色は変わる！（花牟禮優大・4年）○フクロウの羽の秘密（市川天徳・5年）○ネジバナの花の巻き方について（内田研太郎・5年）○なぜ、『水切り』で石は水面をジャンプするの？（岡本和也・5年）○ゴーヤは苦い？～ゴーヤにひと工夫～（平方瑞萌・5年）○サイコロをあやつり、好きな目を出してゲームに勝て

るのか？（溝淵將父・5年）○浸みじみ考える ～水分の浸みに関係したオムニバス研究～（土田葉月・6年）

#### 〔中学生部門〕

○桜島の溶岩の研究（隈部 壮・1年）○音のひみつ ～海の波を通して～（中村彰吾、金城梓夏・1年）○信号反応とそのバリエーション（安藤大輔・2年）○気圧の変化による体調の変化について（藤原百合菜・2年）○生物を指標とした岡山県下の海岸における水質環境調査（安藤 翼・3年、安藤 翔・1年）○蚊取線香の火どうして消える？（泉沢里帆・3年）○リングを焼くと甘くなる秘密（広瀬修治、小松達矢、菅野泰生、浮田幸樹・3年）○新幹線をより速くするために ～摩擦について考える～（松岡千代美・3年）

#### 〔高校生部門〕

○シャボン膜の回転は外層？内層？ ～シャボン膜を着色する方法の工夫～（大西慶子、梅田剛志、横山朋弘、井上仁美・2年）○振り子の共振（曾我部紀之、鎌谷昂平、児玉祐来、永屋美加子、横山あゆみ・2年）○ダイラタント流体中の物体の運動（秋本享大、会田大樹、岡崎孔明・3年）○地表付近の物質循環へのアプローチ（高橋大剛、島田高志、島田康弘、野口知睦・3年）○丹波黒（黒大豆）における効率的な育苗法の開発 ～育苗期の生育が収量構成要素に与える影響～（平尾昌寛、沖田竜平、奥山千波、川崎 友・3年、井関智晴、小川拓馬、田阪瑞樹・2年）○ヒメガムシを守るために ～その生態から見た生物多様性の維持の方策～（堀口智博・3年）○放射線量の変化する要因を探る～富士山登山、オーストラリア語学研修時の線量率の測定～（森脇 湜、飯嶋竜司・3年、中島宏昌、矢野倉伊織、八重樫拓也・2年）

### 第5回：2010年

#### 〔小学生部門〕

○アリは本当に働き者か？～アリの巣作りの様子観察～（伊藤知絃・3年）○ふたごのうず（田中快空・3年）○冷蔵庫でネギはのびる？（飯田瑠優・4年）○醤油で粉末を作ることが出来るだろうか？（濱田理沙・4年）○ミニトマトを種でまくのと実でまくのではどちらがよく育つか？（河村杏衣・4年）○「角砂とう」ってどうやって作るの？（和田真佳・4年）○魚の音楽による食欲の違い（藤田雄也・5年）○カイコがよく食べる桑の葉と、あまり食べない桑の葉があるのはなぜか（藤田賢人・5年）○表面張力について（岩本優輝・5年）○笛で電話をかける実験（寺師彩俊・6年）○空飛ぶモーターを作ろう③（鳥見晃平・6年）

#### 〔中学生部門〕

○夏の服装やっぱり白色系？それとも黒？（横山晴香・1年）○太陽光が未来を照らす！（清水康貴・1年）○トビズムカデの習性をさぐるパート2 捕獲大作戦!!（金子一平・2年）○水と石鹸の謎 part 2（和田純麗・2年）○ソウダガツオ釣りを極める!!（前田将太・2年）○保冷効果の研究（松重美穂・2年）○アサリの効率の良い砂出し（森田峻平・2年）○セミの羽化に関わる角度と時間に関する研究（小泉 亮・2年）○風屋ダムと二津野ダムを見つめる ～重力式ダムとアーチ式ダムの違いから～（西岡真治・3年、阪口伸悟、玉田智之、津本 涼、富永悠斗・2年）○水の密度測定（山岸颯・3年）○ガラスのような氷たち…（森居真梨・3年）

#### 〔高校生部門〕

○人工光を利用した高機能性作物の生産（中山歩美、赤石譲二、若本佳南、市沢理奈、荒谷優子、西塚 真、山田大地・2年）○凝灰岩の赤色化過程の仮説をどうやって検証するか～兵庫県南東部加古川市一高砂市の凝灰岩「竜山石」の赤色化の原因をさぐる～（福本美南、井上紗智・2年）○奥間川における水生生物調査 ～出水後の水生生物相の回復過程について～（金城 芽、立石 響、玉城梨麻・3年）○岩石に含まれる放射線を視覚で確認（小川大輔、木元 拓、田村圭一郎、新井清久、前田有紀、宮本愛理・3年）

### 第6回：2011年

#### 〔小学生部門〕

○風を受けとめる！＜形のちがいと風の受け方＞（島田奈奈、桑原ひより・3年）○コマの色が入れ代わる！目のさっかくの研究（岡部咲希・3年）○しおとさとうをまぜてからもう1ど 分けられるかな？（大瀧沙羅・3年）○真夏に切り花を長持ちさせる方法（池添里彩・3年）○アゲハチョウのさなぎの色のふしぎについて（高見友希・4年）○蚊に血を吸わせきったらかゆくない？！（木村壮太・4年）○ふくらむ力の不思議（植田紗優奈・4年）○かみしめのこうか（中 孝太・4年）○よく飛ぶブーメランの秘密を探る（市川将馬、市川慎吾、柘植崇玄、丸山涼太、植田奈里、深谷光希・4年）○膜の正体（渡辺孝亮・4年）○水性絵の具のよごれの落ち方（山崎蒼空・5年）○ノコギリ状の砂浜（廣瀬匡暉・5年）○アカイエカはなぜつかまえてくいののか？（宮村和沙・5年）○「お風呂学習シート」は、なぜ水だけでタイルにピッタリとくっつくのか？（濱田理沙・5年）○ドミノのひみつ（稲垣 尚・5年）○飛行機のつばさと風の関係について（甲藤 綱・6年）○植物に対する塩害の研究（藤原靖大・6年）○熱中症対策としての帽子と日傘の効果（岩下真子・6年）○いろいろな飲み物の泡についての研究（櫻井莉子・6年）○バッタの色は28色！（花牟禮優大・6年）○ウミ



ホタルの光でノーベル賞に挑戦！(田中英美理・6年) ○ホテイアオイ クルリン 180 度回転のひみつ(松井悠真・6年)  
○クロイトトンボの秘密を解き明かす(樫木美奈, 阿部慎也, 小松海瑛, 西村樹里, 野口真綾, 山口千尋, 米川実央・6年, 小松龍宙・4年) ○サボテンの不思議(井上満里絵・6年) ○カイコが食べる桑の葉の種類で, 成長に差が出るものなのか(藤田賢人・6年) ○歩けない植物はどうする? 紫外線からの影響(堤 千佳・6年)

#### 〔中学生部門〕

○巣穴の変化と移動のなぞを探る(湯本拓馬・1年) ○葉々子の洗濯指数(伊藤葉々子・1年) ○津波による建物の倒壊について(関口麻人・2年) ○人工アメンボ(赤津颯一・2年) ○透過光と波長(阿達藍留・2年) ○いろいろな球の跳ね方の違い(丸川 瑛・2年) ○太陽電池について(佐藤大哲・2年) ○洗剤の泡の仕組みについて(井上真太郎・2年) ○なぜトンネルはみな丸いのか?(渡辺鷹志・2年) ○一番良い時計反応のやり方(藤田卓真・2年) ○液状化現象に関する研究(川村優太・2年) ○硬貨の汚れを落とす方法(友野晴香・2年) ○狩野川水質調査(塩入香穂・2年) ○味つきゆで卵の塩味に迫る(森下貴弘, 水野佑亮・3年, 中場涼介, 渡辺 舞・2年) ○推進・浮上・案内機構の確立～オリジナルリニアモーターカーの製作～(山本龍一郎, 堀江真惟人・3年, 川島彩音・2年) ○どんなときにミルククラウンは作られるのか?(山田舜治・3年) ○防カビ効果がある調味料について(松田綾希子・3年)

#### 〔高校生部門〕

○鉱物は粉末にするとなぜ色が変わるのか～教科書にある「条痕色」を再定義する試み～(高田千春, 岡島茶穂子, 小松原啓紀, 蓬萊明日, 村主美佳, 山本崇広・2年) ○地元に広がるガラス質結晶凝灰岩「竜山石」の都市開発利用に向けて(米今純一郎, 赤松紗耶, 榎原 暁, 山本崇広・2年, 岩本有加, 竹谷亮人, 松下紗矢香・1年) ○解き明かせ! 水の汚れとCODの謎～有機化合物の構造と過マンガン酸カリウムの酸化反応に関する研究～(井上 薫・2年, 中川裕太, 森下裕貴, 西島拓海・1年) ○ガラスにできる亀裂の研究(服部幸希, 堀田由衣, 山田卓平・3年) ○ワームグラウンティングのしくみを解明する～ミミズはなぜ地表に出てくるのか～(佐藤祐輔, 下山佳織, 戸田千尋, 中島 潤, 村越千恵・3年) ○水を沸騰させたときに聞こえる音について(佐藤真由, 黒西 愛・3年)

### 第7回: 2012年

#### 〔小学生部門〕

○タマネギを切る時, 目と鼻がいたくならない方法(先山葉々美・3年) ○あ! こぼしちゃった! あれ!?... (菅谷憲進・3年) ○けん玉の玉をうまく回てんさせるには?(別府花音・3年) ○ダンゴムシの食べものとフンの関係～フンの色って, 変わるのか?～(林 翠・3年) ○ダンゴムシ きけんがさったと なぜわかる?(出塚康太郎・3年) ○風で火が消えにくいローソク(大家結希・3年) ○砂の重さのけんきゅう(垣見宗忠・3年) ○氷の下でも魚が生きられるその理由とは?(池添里彩・4年) ○光の研究パート3～はなみ理論完成!～(鎌田帆海・4年) ○白い「カタマリ」の正体(渡邊孝亮・5年) ○どんな金属でも刃物は作れるのか(中島恭子・5年) ○くつつく下じきのなぞ(伊藤航太郎・5年) ○山の上の空気はうすい?～2012～(菊池厚利・5年) ○おふろでベッタンコ(前西佳葉子・5年) ○フリクションペンの謎(平井琴梨・5年) ○水中を進む物の形と抵抗の関係について(廣瀬匡暁・6年)

#### 〔中学生部門〕

○コンニャクの化学変化 応用実験(中江聡子・1年) ○新郷村と五戸川～日本一の清流を目指して～(大瀬徹也, 沼沢 光, 村上巧斗・2年, 小坂優弥・1年) ○巣穴形成型アリゾゴクの移動条件についての考察(湯本拓馬・2年) ○飛行の原理(飛行機が飛ぶ謎に迫る!)(輪竹克哉・2年) ○LED 発電は何故普及しないの?(金子 平・2年) ○掃除で活躍する「酢の威力」を基に実験～“食用酢でカルシウムはどれほど溶けるのか?”(大沼のり・2年) ○水の性質による水の溶け方の違い(中蘭 翔・3年) ○野菜くず紙は使えるか part 2.(永原彩瑚・3年) ○コードが絡まる秘密に迫る(中場涼介, 広野 碧・3年) ○石川流域におけるカワバタモロコ個体群保全に向けた保護池の有効性～カワバタモロコの保護地における二年間のモニタリング調査から～(吉村知泰, 仲村華人, 川村 圭, 吉村圭石・3年) ○発酵食品を科学する～カビの研究 part. 2～(神辺まどか・3年)

#### 〔高校生部門〕

○ガラスにできる亀裂の研究(中安 悟, 土川拓朗, 深田祐輔・3年) ○椎茸からお酒～椎茸酒の製造とその仕組み～(安達明日香, 林田みどり・3年, 井村理那, 福田かなみ・2年, 荒木比加莉, 川島 薫, 倉本佳苗, 堀 怜花, 水島由貴, 峯友 葵, 宮崎麻裕, 村田陽菜・1年)

### 第8回: 2013年

#### 〔小学生部門〕

○どの石が一番水切に合っているのか?(有馬かれん・3年) ○アゲハチョウのサナギの色のふしぎ～なぜ茶色のサナギになるのか?～(立花 健・3年) ○なぜなかなか成虫にならないの?～成長のじゃまをする原因は?～(地原隼人・3年)

○きゅうばんのふしぎ（富安真奈加・3年）○アオスジアゲハの色調べ ～パート4～ アオスジアゲハの羽に光が当たると青くなる仕組みは何？（井原愛佳、三谷京子・4年）○ほどけにくいクツひもの研究（安田匠吾・4年）○モンシロチョウの春の羽化（板橋千寿・5年）○青虫のお食事パターン ～謎解きは移動の後で～（鈴木詠子・5年）○凍らせたジュースをおいしく飲む方法は？ ～ジュースの不思議な性質～（能村香穂・5年）○アゲハチョウの研究 パート5 ～続・食樹と成長の関係～（井原 穰・6年）○魚の目にはエサがどう見えているのだろうか？（植田紗優奈・6年）○富士山を苦しまずに登るには？ ～富士山実験2013～（菊池厚利・6年）

#### 〔中学生部門〕

○砂の中における力の伝わり方（廣瀬匡暲・1年）○大気中の二酸化炭素濃度の動態に関する研究（近藤遼太郎・1年）○つくば市内の気温の空間分布と周辺環境Ⅱ（軽辺凌太・2年）○声の研究（河原井 啓・2年）○明るさと紫外線がバッタの色を変えていた！（花牟禮優大・2年）○ジャンピングボール（水面からとび出すボール）の実験（井戸春希・2年）○キッチンでベニシリン（土井理恵・3年）○大気中の二酸化窒素・二酸化炭素の濃度と変化（阿部 愛・3年）○沖縄本島西屋部川の水生物調査Ⅱ ～エビ類の抱卵期と成長を追う～（北村育海・3年）○「鏡池」の秘密を探る！（與那覇勝龍・3年、石川拓実、杉本雅治、長谷川大造・2年）

#### 〔高校生部門〕

○ブタノールと水の界面における相互作用（小形俊貴・2年）○地元に分布する凝灰岩の石材廃棄粉末の陶器へのリサイクル利用（長谷川真緒、五百井悠一郎、稲岡大悟、川勝太郎、藤原 奨、増井 瑞・2年）○変形菌モジホコリの「生きていく戦略」とは ～負の進化性要因は変形体にどのような意味があるのか～（吉橋佑馬・2年）○花の渚よ 永遠に ～環境から考えるサクラソウの未来～（河原木優里香、畑山静香、渡部叶子、佐々木菜摘・3年、種子雪菜、葛形小雪、野田寿樹、四戸美希、佐藤晴香、松橋奈美、佐々木 愛・2年）

筑波大学関係ノーベル賞受賞者3名の方々を記念して、下記の『筑波大学ギャラリー』には「朝永記念室」、「白川記念室」があり、また「江崎玲於奈博士記念展示」が行われています。是非一度、筑波大学の見学の際に訪問しましょう。

#### 筑波大学ギャラリー（University of Tsukuba Gallery）の紹介



開館時間： 9：00～17：00

休 館 日： 月曜日、年末年始、その他特に定める日

問 合 せ： 大学会館事務室

(TEL.029-853-7959)

筑波大学ギャラリーは、本学の歴史的資料や芸術作品等を展示し、「総合交流会館」とあわせて、広く社会に向けた情報発信と、皆様との交流の場とするために整備された展示施設です。このギャラリーには、朝永振一郎博士、白川英樹博士及び江崎玲於奈博士の本学関係ノーベル賞受賞者記念の展示、オリンピックで活躍した選手をはじめとする体育・スポーツの展示、主に東京キャンパスに位置し、歴史と伝統のある附属学校の展示、石井昭氏から寄贈された美術品を展示しています。

アクセス： 関東鉄道バス：つくばセンター（つくば駅）から筑波大学中央行き又は筑波大学循環（右回り）「大学会館前」下車