

目 次

はじめに.....	阿部 生雄	iii
「科学の芽」に寄せて		1
IMAGINE THE FUTURE. ～「科学の芽」賞に寄せて	山田 信博	3
研究するときに必要なこと	岩崎 洋一	7
「科学の芽」賞の作品から.....		11
第1章 「科学の芽」の発見～めざせ科学っ子～（小学生の部）.....		13
「科学の芽」賞 小学生の部について		13
* 2008 年度の作品 *		
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～	小3 板橋 茜	15
苦くてくさいパセリは、味つきパセリになれるかな？	小3 大枝 知加	19
ホテイアオイ・プカプカうきぶくろのひみつ	小3 松井 悠真	23
一つの骨から	小4 岡村 太路	27
テーブルの上に置いたおわんが動くのはなぜ？	小4 中島 澄香	31
紙でなぜ手が切れるの？	小4 溝淵 将父	35
きゅうすで注ぐ水の音と湯の音がちがうのはなぜ？	小5 川上 和香奈	39
謎の砂団子 コメツキガニのしわざ？	小5 永原 彩瑚	43
ひっくりかえるめんこのひみつ	小5 松原 花菜子 小3 松原 汐里	47
よく回る硬貨の順番は？	小6 嶋 睦弥	51
植物に必要な色は何色か	小6 徳田 翔大	55
* 2009 年度の作品 *		
本当にめ花は少ししか咲かないのか	小3 山崎 公耀	59
かいこのまゆ作りにお気に入りの形や場所はある？	小3 永原 蒼生	63
むしの起き上がり方	小3 蟹谷 啓	67

ピキピキのなぞ	小3	秋吉 喜介	71
青虫は、冷蔵庫でも生きる？	小5	森 翠	75
「巢あな」の仕組みと日なたのアリジゴク	小5	湯本 拓馬	79
ありとオレンジ	小5	大澤 知恩	83
泥ハネの研究	小5	竹田 悠太	87
アリは輪ゴムがきらい？	小5	笠井 美希	91
謎のウェービング コメツキガニのあいさつ？ ～コメツキガニ Part 2～	小6	永原 彩瑚	95

[コラム]

ムシの目・トリの目		澤村 京一	99
4本足のチョウ		小野 道之	101

第2章 「科学の芽」を育てる～発明・発見は失敗から～（中学生の部）… 103

「科学の芽」賞 中学生の部について ……………	103
-------------------------	-----

* 2008年度の作品*

アサガオから考える私たちの環境	中1	石井 萌加	105
セイタカアワダチソウを利用した生物農薬の研究	中1	白井 有樹 土田 悠太 竹内 賢	109
くりの木の不思議Ⅲ ～お母さんの木と子どもの木～	中1	渡部 京香	113
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～	中2	菊島 悠子	117
心臓や声帯の動きを測れるか？	中2	佐藤 信太	121
セミの抜け殻における羽化の場所の研究	中2	須藤 克誉	125
ドルフィンボールの高さと深さの研究	中2	廣川 和彦	129
接着剤の強度比較 ～紙用接着剤の実験～	中2	村岡 健太	133
緑青の発生スピードについて	中2	山田 祐太郎	137

* 2009年度の作品*

トビズむかでの習性をさぐる	中1	金子 一平	141
水と石鹸の謎	中1	和田 純麗	145
赤外線の研究	中1	野崎 悦 萩原 康平 日野 裕輝	149
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？～	中3	大見 聡仁	153

フィルムケースロケットが飛ぶ秘密	中3 辻田 宗一郎 広野 龍一	157
	中2 浅井 啓志 野澤 秋人 松ヶ谷 玲弥	
「水かけ」の科学	中3 水野 夢世 加藤 翔湖	161
	中2 浅野 紘希 野村 拓生	
玄関先に営巣したメジロの研究	中3 秋元 勇貴	165
自然のカーテン	中3 對木 雄太郎 遠藤 颯光 古谷 龍一	169

[コラム]

疑問や思いつきを大切にする	池沢 道男	173
地球科学の芽を育てる	久田 健一郎	175

第3章 「科学の芽」をひらく～未知への探検に乗り出そう～(高校生の部) 177

「科学の芽」賞 高校生の部について	177
-------------------------	-----

* 2008年度の作品*

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～	高2 大津 拓紘	179
-------------------------------------------	----------	-----

紅葉の仕組みと環境要因の解明	高2 三澤 亮介 藤原 雅也 鈴木 宏典	185
----------------	----------------------	-----

地球温暖化に対応した光触媒技術の開発と導入		
高3 青木 達哉 大井川 裕乃 下川 智代 永倉 頌子 穂積 友介		
	高2 佐藤 博美 平井 泉美	
高1 糟屋 真菜 寺田 結香 森 勝太 田中 優平		191

* 2009年度の作品*

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～		
	高2 西里 公作	
	高1 垣花 武志	
高3 洲鎌 理恵 本永 明 下地 瑞姫		197

堆積物中の二硫化鉄 (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～	高3 山崎 晴香	203
----------------------------------------------------------------------	----------	-----

[コラム]

研究を進めるときに大切なこと	矢花 一浩	209
化学者からみた「科学の芽」	守橋 健二	211

「科学の芽」賞と朝永振一郎	213
朝永先生と「科学の芽」の世界	金谷 和至 215
科学の芽を見つけるには	大高 泉 223

資料編

・ 応募状況	227
・ 第3回（2008年）受賞作品と表彰式・発表会	228
・ 第4回（2009年）受賞作品と表彰式・発表会	231
・ 〈参考〉第1回（2006年）・第2回（2007年）受賞作品一覧	234
・ 日本のノーベル賞受賞者と筑波大学関係者	238