

目 次

「科学の芽」賞に寄せて

～「ふしぎ」が「ふしぎ」を生む～	永田 恭介	1
------------------	-------	---

第 I 編 「科学の芽」賞の作品から

第 1 章 「科学の芽」の発見～めざせ科学っ子～（小学生の部）

「科学の芽」賞 小学生の部について	辻 健	5
-------------------	-----	---

* 2018 年度の作品 *

地すべりが起きるのはなぜ？	小 3 太田 瑛麻	7
金魚はかしこいのか？ ～えさをもらうために人間をよぶのか～	小 3 松本 七星	11
ぴったりうちわを探れ	小 3 丸山 紗楽	15
ザ・塩 Part3	小 5 加藤 恵琉	19
カレーのカビが生える条件を調べよう	小 5 金城 凜子	23
継母のひみつ。	小 5 村上 智絢	27
スーパーボールを水面で弾ませたい！パート 3	小 5 坂崎 希実	31
天下一の『通し矢』の記録を生み出した三十三間堂の秘密 ～120 m の距離を射通す驚異の成功率の謎を解く～	小 6 雨宮 龍ノ介	35
デントコーンはなぜキセニアをおこさないのか 小 6 小野 琴未 坂部 汐梨		39
カマキリの眼 ～カマキリが見ている世界～	小 6 出口 周陽	43

* 2019 年度の作品 *

街にある虹	小 3 松本 晴人	47
バッタランド 生息地によってちがいがいいのか？	小 3 井上 雄翔	51
ハンミョウはさい速の虫か ～虫の走る速さの研究～	小 3 鈴木 健人	55
不思議だな、カニの巣穴	小 3 高橋 真湖	59
3本足のひみつ	小 4 菊地 灯	63
新聞紙の底力	小 4 鶴丸 梓	67
水は力持ち！	小 4 丸山 紗楽	71

カタツムリ生活の秘密 巣箱の工夫	小6	日川 義規	75
うちの猫は天気予報士!?	小6	坂崎 希実	79
植物の発根の観察実験 PART 4			
シロツメクサの花と発根の関係	小6	石川 春果	83
* 科学者からのメッセージ			
生き物の飼育・栽培を通じて生まれる「科学の芽」……………		山本 容子	87

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）

「科学の芽」賞 中学生の部について……………		真梶 克彦	89
------------------------	--	-------	----

* 2018年度作品*

ハスの葉柄内にみられた謎の膜様構造に迫る	中1	小平 菜乃	91
糸が切れる仕組みの解明	中2	山口 仁香流 河合 昂	95
塩ラーメンは発電している!?	中2	小路 瑛己	99
音響学と物理学から考えたアップライトピアノに関する研究	中2	寺井 健太郎	103
うちわのメカニズム	中2	北島 優紀	107
風力発電に適した羽根の研究（その2） ～ペットボトルを使った風力発電に適した羽根とは～	中3	山道 陽輝	111
ダンゴムシ類の乾燥に耐える力	中3	塚迫 光	115
つるの研究 ～つるは光の色を認識できるのか?～	中3	大川 果奈実	119

* 2019年度作品*

ニホンヤモリとミナミヤモリの体色変化パート2 ～光と模様の関係～	中2	大久保 惺	123
シングルリード楽器における吹奏音の研究	中2	矢野 祐奈	127
混ぜるとすごい！カタツムリとナメクジの粘液	中2	片岡 嵩皓	131
「響け！クラリネット」 ～閉管楽器についての音響学的検討・管楽器の響きを可視化する～	中3	谷口 あい	135
吊り橋と振動のメカニズム	中3	北島 優紀	139
波打った紙を元に戻す方法 ～紙のパリパリ、ザラザラから考える～	中3	坂本 帆南	143
ラトルバック めざせ!! 360°	中3	東裏 昂士	147
雑草なんて言わせない!! 本当はすごい! タンポポ	中3	岩田 くるみ	151

*** 科学者からのメッセージ**

実験ノート—発見の小さな「芽」を逃さないために……………丸岡 照幸 155

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）

「科学の芽」賞 高校生の部について……………岡部 玉枝 157

*** 2018年度作品***

指紋モデルの凹凸による摩擦力増加の研究……………高3 大村 拓登 159

固まりにくい食塩をつくる

～尿素を用いた八面体食塩の作製～……………高3 笹田 翔太 165

*** 2019年度作品***

オカダンゴムシの共生菌による抗カビ物質生産……………高2 片岡 柁人 171

*** 科学者からのメッセージ**

科学者とはどういう人たちか……………山崎 剛 177

第Ⅱ編 朝永振一郎博士を語る

朝永先生と「科学の芽」の世界……………金谷 和至 181

日本のノーベル賞受賞者と筑波大学関係者……………187

第Ⅲ編 資料編	189
応募状況一覧（第1～14回）	191
第13回「科学の芽」賞	
表彰式・発表会（2018年12月22日）	192
受賞作品（「科学の芽」賞, 奨励賞, 学校奨励賞, 努力賞, 探究賞, 探究特別賞） ..	193
第14回「科学の芽」賞	
表彰式・発表会（2019年12月21日）	198
受賞作品（「科学の芽」賞, 奨励賞, 学校奨励賞, 努力賞）	199
〈参考〉	
第1回（2006年）～第12回（2017年）受賞作品一覧／筑波大学ギャラリーの紹介	204
あとがき ～子どもたちのふしぎを育てる「科学の芽」賞～	
..... 茂呂 雄二	209

「科学の芽」賞受賞作品は、インターネット上に全文が公開されています。
筑波大学の公式ホームページ（<http://www.tsukuba.ac.jp/>）から、「社会連携」
→「科学の芽」賞、とたどってご覧ください。