

# 目 次

はじめに	筑波大学学長 岩崎 洋一	iii
------	--------------	-----

## 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）	3
--------------------------------	---

「科学の芽」 賞 小学生の部について 3

### \* 2006 年度の作品 \*

ヒマワリの種はなぜ平らにまかなければいけないのか？	小3 棚田 莉加	5
あわでないでね	小3 土田 葉月	9
百日草のさき方と花について	小3 永原 彩瑚	13
「はねて・たつ・しゃりん」のひみつを調べよう	小3 松原 花菜子	17
モンシロチョウは葉のどこに卵をうむのか？	小5 鳴川 真由	21
風力発電機の研究	小6 河村 進太郎	25

### \* 2007 年度の作品 \*

2つの花だんの不思議	小3 佐藤 三依	29
かいこのペットフードを作ろう	小3 森 翠	33
「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3 小田島 華子	37
スイカ、カボチャ、メロンの種の数には大きさに関係あるのか？	小4 岡野 史沙	41
植物の研究	小4 櫻村 理喜	45
指のシワシワ実験	小5 嶋 睦弥	49
魔球のひみつ	小6 小原 徳晃	53
くりの木の不思議Ⅱ ～お母さんの木と子どもの木～	小6 渡部 京香	57
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～	小6 伊知地 直樹	61
カブトムシが集まるエサの研究Ⅳ	小6 新居 理咲子	65

### [コラム]

地球科学の芽を育てる	久田 健一郎	69
研究を進めるときに大切なこと	矢花 一浩	71

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） ……73

「科学の芽」賞 中学生の部について 73

\* 2006年度の作品\*

流れと渦の研究 ～なぜ渦はできるのだろうか？～	中1	荒井 美圭	75
紙おむつの秘密を探る	中1	齋藤 琴音	79
ラジカセの音を大きくするには	中1	永井 亜由美	83
のびろカイワレダイコン	中1	松下 美緒	87
人の色の見え方	中2	佐川 夕季	91
土壌汚染の植物への影響 PART 3	中2	仁熊 佑太	95
	中1	仁熊 健太	
納豆の醗酵に及ぼす『音』の影響	中3	榎村 琢実	99
キングヨ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～	中3	古川 詩織	103

\* 2007年度の作品\*

ナミアゲハの蛹の色を決める一番の条件は？	中1	橘 智子	107
海水の二酸化炭素の吸収について	中1	日原 弘太郎	111
粘着テープの強度比較	中1	村岡 健太	115
ジャム作りの秘密	中1	中島 可菜	119
サッカーボールの科学	中2	笠原 将	123
ニホンイシガメの行動パターン	中2	竹内 捷人	127
漂白と液性の研究	中2	太田 みなみ	131
五平もちを上手に作りたい！ ～ラップにつきにくいご飯の条件ともち米を加える秘密～	中3	杉浦 健	135
	中3	清水 大貴	
寄生 ～2次寄生の発生条件～	中3	清水 壮	139

[コラム]

化学者から見た「科学の芽」	守橋 健二	143
4本足のチョウ	小野 道之	145

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） 147

「科学の芽」賞 高校生の部について 147

\* 2006年度の作品 \*

融解塩徐冷法による塩化ナトリウムの結晶作り	高2 中川 恵理	149
	高2 長谷川 薫	
Brz が植物の耐塩性に与える影響	高3 木村 あかね	155
リニアモーターカーの理論と模型の製作	高3 出口 雄大	161

\* 2007年度の作品 \*

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	生物工学研究室 代表 高2 三津谷 慎治	167
----------------------------	----------------------	-----

II編 「科学の芽」賞と朝永振一郎 .....173

第1章 「科学の芽」から「科学の花」へ .....大高 泉 175

第2章 朝永先生と「科学の芽」の世界 .....金谷 和至 179

おわりに .....谷川 彰英 187

資料編 .....189

1. 応募状況及び受賞作品一覧 .....191

\* 第1回（2006年度）と第2回（2007年度）

- ・ 応募状況、受賞件数 191
- ・ 「科学の芽」賞受賞作品 192
- ・ 「科学の芽」奨励賞受賞作品 194
- ・ 「科学の芽」学校奨励賞 196

2. 君も応募してみよう！ .....197

- ・ 2006年の表彰式・発表会 198
- ・ 2007年の表彰式・発表会 199

3. 筑波大学関係ノーベル賞受賞者 .....200