

(資料3)

浜松ユネスコ山本自然科学賞受賞者名簿

第1回(1999年度)～第20回(2018年度)

1. 高校生の部

(敬称略)

回	年度	受賞者名	受賞理由
1	1999年度	正賞 静岡県立浜松城北工業高等学校 環境クラブ	環境教育活動を中心にそのプログラムの開発や研究を続け、ものづくりやボランティア活動を実践した。
2	2000年度	正賞 静岡県立浜松湖南高等学校 自然部	地球の環境問題に取り組み、浜名湖と佐鳴湖を結ぶ新川水系の水質調査をテーマとし、特に佐鳴湖の水質の特徴と浄化方法を考案し「佐鳴湖がきれいにならない理由」を新しい視点で明らかにした。
3	2001年度	正賞 静岡県立浜松北高等学校 地学部	地域の地学的な自然環境(高師小僧の研究)や天文現象(傘・鍋を用いた電波望遠鏡の製作と太陽電波の検出)の中からテーマを設定し研究を続けてきた。その科学的追及の取り組みや成果が評価された。
5	2003年度	正賞 静岡県立浜松湖南高等学校 自然科学部 水質班	佐鳴湖、新川の水質改善について6年間にわたり継続的に研究を実施。2000年度浜松ユネスコ自然科学賞を受賞後、機械的な浄化方法や潮汐による影響面などの別の角度から、佐鳴湖の水質に関する研究に取り組んでいる。
8	2006年度	正賞 静岡県立浜松北高等学校 地学部 天文班	光害について、光学的アプローチから測定・計算し、環境への影響を数値で示した。道路照明灯とスポーツ照明灯の上方光束の測定及び計算等の基礎データをもとに費用・経費節減につながるような提言という形で示されることが期待できる。
9	2007年度	正賞 静岡県立浜松北高等学校 地学部 谷下班	佐鳴湖の浄化という難題に取り組む。「微生物による浄化」、「凝集剤による窒素、リンの除去」、「マイクロバブルの気泡による浄化」など2年間にわたるこれらの基礎データをもとに浄化の試案(提言)という形で示されることが期待できる。
10	2008年度	正賞 中野学園オイスカ高等学校 自然科学部	人工藻(繊維)による水質浄化のため、マングローブ育成、干潟土壌浄化、EM菌による排水浄化、植物による水質浄化実験などを行い浜名湖・花川の水質浄化に取り組んでいる。学校及び自然科学部としての取り組みにとどまらず、地域との連携も積極的に深め、成果を上げている。
14	2012年度	正賞 静岡県立浜松北高等学校 地学部 谷下班・天文班	「微生物培養液(マイエンザ)による家庭排水の浄化」 「有孔虫化石を用いた古海洋環境の推測」 「PSIによる佐鳴湖の水質浄化とそれに伴って生じたフロック肥料化」 「光の波長による光害の影響の違い」
		奨励賞 静岡県立浜松北高等学校 物理・化学部 一滴の体積班	わずか「一滴」によって指示薬の色が変わることから、その体積の違いに着目し、決定づける要因を探る研究である。平成20年度からの継続。100滴を滴下する時間、質量等を正確に測定し、かつ高速度カメラによる画像処理を駆使し、解析して結論を導き出している。表面張力だけでなく「ビュレットからの流入効果」という要因を明確にした。
17	2015年度	正賞 静岡県立浜松湖東高等学校 天文・生物部	「外来種タカサゴユリの研究」 先輩から後輩へと5年間の継続研究である。急激に分布を広げているタカサゴユリに着目し、分布や土壌環境、種子の生産能力、温度と光条件そして、経過時間に伴う発芽能力の変化など、素晴らしい研究成果である。そして、タカサゴユリがより涼しい場所へ進出する可能性、植物の大群落が急になくなる原因の解明など今後に期待したい。

(17)	(2015年度)	奨励賞 静岡県立佐久間高等学校 ファール委員会	「準絶滅危惧種クロツバメシジミの保護活動」 準絶滅危惧種のチョウの限られた生息域にある高等学校として素晴らしい研究テーマである。地域活性化の切り札ともなり得る素材で自然保護という着眼点は素晴らしい。 生態観察、巡回写真展、リーフレットの作成等を行ってきた。地域文化とも言えるものに、どのように科学的研究という視点を当てるのかについて議論を深めることを期待したい。
18	2016年度	正賞 静岡県立浜松北高等学校 物理化学部化学班	「鉛蓄電池の研究」 鉛蓄電池について先輩から後輩へと受け継がれ、4年目となる継続研究である。鉛蓄電池については今後も性能アップが求められている分野でもある。教科書の記述と実際の化学変化のずれから、活性炭に着目し、電極に工夫をすることにより電池性能の向上を図っている。充放電を繰り返すことで生じる鉛蓄電池の性能の推移、充放電効率の推移など、有用な知見が緻密な実験のもとで導かれている。
		奨励賞 静岡県立浜松湖東高等学校 天文・生物部	「浜松市西区における外来種メリケントキンソウ」 2012年第29回山崎賞を受賞。その後も西区における分布、土壌環境、種子生産量、種子の形態と移動方法、駆除作業等について研究を継続してきた。分布や、発芽の条件等についてさらなる発展を期待している。
		奨励賞 静岡県立浜松北高等学校 地学部	地質班「せん断強度からみた液状化現象」、「土砂災害の危険性」 シジミ班「ヤマトシジミの浄化作用」、「浜名湖のアオバトの研究」 天文班「電波望遠鏡製作と太陽電波の観測」 鉱物班「ザクロ石の研究」 PSI班「科学的生物的アプローチによる水質浄化」 等、27名が5班に分かれて自主的に活動を進めている。
20	2018年度	奨励賞 静岡県立浜松南高等学校 生物部	「中田島砂丘の生態系保全」 - カワラハンミョウの生育環境を守るために - 平成29年3月から浜松土木事務所と「中田島砂丘を中心に防潮堤周辺の生態系保全活動や調査協力」を行っている。特に、絶滅危惧種カワラハンミョウは静岡県唯一の産地であるため、研究価値は高い。ただ、防潮堤により砂丘が二分されるため、早急な調査研究が求められる。実際の分布、産卵条件、幼虫・成虫の餌などの解明、さらに中田島砂丘産のもの飼育保全等を是非継続していただきたい。

※ 2002・2004・2005・2009・2010・2011・2013・2014・2017年度は推薦者がなかった。

2. 中学生の部

回	年度	受賞者名	受賞理由
1	1999年度	正賞 浜松市立南部中学校 第1学年 山本 敬介	アカタガニの生態についての5年間の研究。生態観察から自然環境とのつながりの解明に努めた。
2	2000年度	正賞 浜松市立入野中学校 選択理科研究グループ	年間を通して地域を題材とした日常生活での疑問等身近な理科の研究テーマを設定し継続した研究をした。
3	2001年度	正賞 浜松市立積志中学校 第3学年 鈴木 一臣	クリーンエネルギー風力発電に注目し3年間にわたり取り組みを続け、さまざまな科学的基礎データの収集及び装置の製作を通して実用化を図った。

4	2002 年度	正賞 浜松市立南部中学校 第1学年 山本 真吾	家周辺の植物を中心に6年間にわたり研究を継続。野外での定点観測と群落密度、乾燥重量とで実験を進め、定量化を図っている。
		奨励賞 浜松市立積志中学校 第1学年 青木 竜馬	植物の生長と身近な物質の影響を4年間にわたり、洗濯水や水の酸性、アルカリ性をはじめ、環境問題を念頭に研究中。植物の発芽、生長についての実験計画を立てている。
5	2003 年度	正賞 静岡大学教育学部 附属浜松中学校 第3学年 高山 広輔	土壌動物の研究を3年間にわたり行い肉眼で見えない生物は顕微鏡で、また、寒天での培養で確認。その後、土壌生物による有機物が分解される様子などを研究。本年は空気中の菌類を確認。土壌動物による分解しやすい物質から、地球環境に汚染物質が及ぼす影響など将来性を期待できる研究をしている。
6	2004 年度	正賞 浜松市立高台中学校 第3学年 高橋 森生	佐鳴湖の水質浄化に関して「湧水の保全と復元、佐鳴湖の浄化」を最終目標に流入河川だけでなく、湧水中の施肥による硝酸負荷量から、佐鳴湖水質浄化についての独自の研究を進めた。
7	2005 年度	正賞 浜松市立新津中学校 科学部	遠州灘の砂の減少現象について、その原因を伊良湖崎から、大井川、北は長野県境まで調査し、まとめた。
		奨励賞 浜松市立与進中学校 第3学年 杉村 明香	小学生の頃からシロバナタンポポという在来種を絶滅させたくないという強い気持ちで適切な生育条件を探っている。
8	2006 年度	正賞 浜松市立入野中学校 科学部	地域の自然環境を守ろうと、佐鳴湖の水質改善に取り組む。汚染の原因は複合的であるため、最善の方策を絞ることはできない。しかし、佐鳴湖の水で魚類の飼育を行うなど、工夫した長期間の飼育実験によりバクテリアの有効性を実証した。水槽飼育から池での実験へと発展させ、より実地的な解決が期待できる。
9	2007 年度	奨励賞 浜松市立東部中学校 第2学年 稲垣満有子	椎の木谷の「とんぼ池」の研究。一年次は、日照、水質、動植物調査。二年次は、一年後の水生植物の変化、トンボの行動。ビオトープとしての環境に着目し、動植物を詳しく調査し、その結果、人による手入れや保全の大切さとその影響についての細かな調査が必要であると提言した。
11	2009 年度	奨励賞 浜松市立都田中学校 総合科学部	地域を調べる研究活動として、「タンポポの分布調査」・「都田川の水質、水生生物調査」・「天気に影響する都田の地形」・「粒子の大きさと二酸化炭素の量は植物の成長に影響するのか」などを小グループごとにテーマに沿って研究してきた。観測、調査や観察を中心にして、結果を分かりやすく整理している。
13	2011 年度	正賞 浜松市立南陽中学校 第2学年 神村 真由	「ダンボールハウスで調べる涼しい環境」 ペットボトルでの風の流れの実験や窓の配置の違いによる気温の違い、地中熱の利用等について研究した。5年生からの継続研究で、屋根の角度や色による温度調べ、風の流れと窓の配置、地中熱の利用など、エネルギーを消費しないで涼しさを得るという視点は、今後一般化への大きなヒントとなっている。ダンボールハウスや実験用具の制作にも労力をかけている。
		正賞 浜松市立三ヶ日中学校 第3学年 大石 奈美	「排水中の窒素とリンの除去と処理水の再利用」 生活排水の浄化、窒素やリンの除去、処理水が植物の成長に与える影響について調べた。 「生活排水」に着目して3年次の研究である。浄化した水によって植物の成長にどのような影響があるのかを調べるために長期にわたり、栽培を続けた。年度ごとに研究の深まりがあり、その姿勢は、他の模範である。

		奨励賞 浜松市立北部中学校 第2学年 中田 航	「ダンゴムシの研究 ～交替性転向反応の追求～」 交替性転向反応とその逃避行動、ダンゴムシとワラジムシの比較、巣の必要性などについて研究した。 6年生でダンゴムシの生態、体力、能力テストを行い、その中から疑問をもち、次の研究へと進めてきた。過去の学者の論文も参考にして検証も試み、追究する楽しさがうかがえる作品である。
14	2012年度	正賞 浜松市立佐久間中学校 第3学年 恩田 浩希	「変化球を科学する ～カルマン渦の研究～」 野球の変化球はなぜ曲がるかという、素朴な疑問を持ち、小学5年生から取り組んだ大作である。 空気の流れを可視化した実験、墨、牛乳、アルミの粉末、ドライアイスによる基礎実験や記録、考察等は非常に優れている。特に、考察が次の疑問や実験を生み出し、研究に一本筋が通っている。変化球からカルマン渦の研究、さらに流体力学(竜巻、船舶、牛乳の沈下現象等)と進んでいった探究心と情熱があふれている。
(14)	(2012年度)	正賞 浜松市立東部中学校 第1学年 露木 愛	「ドジョウ飼育と水耕栽培Ⅳ ～ドジョウも野菜も美味しい～」 小学3年生から家族も一体となって続けている大作であり、独創性がある。ドジョウも植物も両方育ち、おいしくいただけるという水耕栽培の試験である。餌の実験も大変工夫している。また、水(養液)づくりでは研究所の先生に作り方を学んでおり、水質検査も丁寧で考察も良い。培地についてよく考えられている。ドジョウもチンゲンサイもおいしいのができたことは、生活に直結する研究と言える。
		奨励賞 浜松市立高台中学校 科学部	「ジャイロ効果と二輪車」 科学部として、ともに協力して取り組んでいることは微笑ましい。その内容は、車輪による走行の違いを測定したもの。自転車が倒れない理由として、キャスト角やジャイロ効果は不可欠なものではなく、前輪の重心配分が重要であるというような説も出ていて、今まさに研究が進んでいる分野に挑戦している。
		奨励賞 浜松市立引佐北部小中学校 第3学年 柘植 耀	「紫外線対策を考える PartⅡ 紫外線と色の関係」 UVチェッカー等の準備もしっかりしており、丁寧な実験と記録である。色のもととなるインク、絵の具、布用の染料と素材の違いを考慮し、同じ条件づくりを工夫した実験である。記録の図表や考察は大変分かり易い。
15	2013年度	正賞 浜松市立可美中学校 第3学年 桑原 花奈	「瞬間冷却パックの謎を暴け!!! PART3」 1年生から3年間取り組んだ力作である。過去2年間の「溶解熱の吸熱反応」実験を踏まえ、安全性などを考慮し、硝酸アンモニウムから尿素に切り替えた。適切な配分量を導き出すために、条件を整え、その組み合わせの実験を根気よく繰り返している。観察、写真、記録等も素晴らしい。特に考察も明快で、次の疑問や実験を生み出し、研究に一本筋が通っている。そして、3年間の実験から、ついに「スーパー持続型冷却パック」を完成させた。
		正賞 浜松市立篠原中学校 第2学年 鈴木 雅人	「褐鉄鉱から赤鉄鉱への道を探る 縄文時代のベンガラ作りと接着剤を再現」 6年間の鉱石・鉱物採集、4年間の縄文時代の石器研究の上にとったもので、縄文時代の「赤色漆塗り飾り櫛の復元」が大きなテーマである。古代人の知恵を結びつけるように、高師小僧(褐鉄鉱)から赤鉄鉱の生成では、温度や時間を変え実験を繰り返した。追究のため、岐阜県、長野県で赤鉄鉱を探し、青森県三内丸山博物館や東京都埋蔵文化センターからの支援を受け、ついにベンガラを生成することができた。また、縄文時代の接着剤の再現においても、緻密な科学的思考、試行錯誤を根気強く繰り返し、自然物を利用した「縄文の科学」に迫ることができた。

		正賞 浜松市立舞阪中学校 第3学年 鈴木 美帆	「スナガニの研究 スナガニは、なぜ巣穴の引っ越しをするのか 小学校1年生から9年間、スナガニに注目してきた。この間、前年度までの研究を踏まえ、次の疑問の追究という過程を飼育観察・現地調査等を丁寧に行ってきた。その結果、スナガニの呼吸と保水能力、移動能力と巣穴の作り方、体色変化、脱皮、抱卵・産卵等の年間の生態を見事に解明していて、学術的にも価値あるものである。なお、小学校6年生の時に、本賞の正賞を受賞しているが、その後の継続研究も素晴らしいと判断し、初めての二度受賞とした。
(15)	(2013年度)	奨励賞 浜松市立笠井中学校 第3学年 中村 雄太	「アリジゴクの研究 パートⅦ」 小学校3年生から取り組んでいる大作である。人間の都合である河川工事で、絶滅させられてしまったアリジゴクを復活させることができるかという動機で、巣を移動させる条件について研究している。11月から7月まで定期的に、浜北大橋の河原で観察を続けた実に大変な努力である。観察は、巣を移動させる条件設定の中で、巣と巣の距離、巣の大きさとアリジゴクの体長、50 cm四方の巣の数と位置についてである。また、排泄物についても追求した。研究動機の「アリジゴクの復活」に迫るところまでには、まだ至っていない。
16	2014年度	正賞 浜松市立曳馬中学校 第1学年 伊藤 達哉	「クワガタムシの研究 パート3」 昨年度、山本自然科学賞の奨励賞を受賞している。コクワガタ、オオクワガタ、ヒラタクワガタ、ノコギリクワガタ、ニジイロクワガタと、3年に渡り継続している研究である。41匹の1年間に及ぶ観察を月別活動状況として、温度、湿度活動、個体比率を分かり易いグラフにしている。また、♂と♀との蛹室の違いを、ノギスを使つての測定から導いている。
		正賞 浜松市立曳馬中学校 第3学年 山田 蓮	「鉱物結晶における多様性の研究 Part 2」 小学2年生のころの天竜川の岩石標本づくりからフィールドワークを重ね、鉱物を採集してきた。ガーネット、水晶、黄鉄鉱など、様々な結晶について、多面体の実験による「オイラーの法則」の検証へと進めた。「結晶は成長するもの」ととらえ、発砲スチロールや木枠による結晶の多面体の実験も見事になされて「オイラーの定理」との整合性を検証した。実体顕微鏡の写真や観察図、標本の分類やコメントが的確で見事である。
		奨励賞 浜松学芸中学校 第2学年 小楠 美伶	「じゃがいも パート5 水耕栽培編」 じゃがいもの研究も5年目、楽しんでやっている様子が伝わってくる。一昨年(小学5年生)時、山本自然科学賞の正賞を受賞している。栽培も大変充実していて、観察も丁寧である。ただ、目指した「水耕栽培」のメリット、「芽がついた皮からいもが出来るか」等、テーマ性を研究課題につなげてほしい。
17	2015年度	正賞 浜松市立積志中学校 第3学年 小池 未知	「ツマグロヒョウモンの研究 7 ～黒いサナギのひみつ～ 7年間の継続研究である。次々に出てくる疑問に対して毎年、目的、方法、予想、記録、まとめというように意欲的に研究を進めてきた。そして、蛹に夏型と秋冬型があり、成虫の翅にも違いがあることを発見した。長期にわたる飼育活動には生物への愛情が感じられる。

(17)	(2015年度)	正賞 浜松市立南部中学校 第3学年 池富 綾人	「身近な植物の除菌殺菌効果 part 2」 ～ 植物エキスを抽出し、常在菌への除菌殺菌効果をみることができるか？ ～ 「菌」に注目して4年。植物の除菌殺菌効果について2年間の継続研究である。寒天の培養や植物抽出法など非常に高度な技術をも習得し、より精密さを求めた実験へと発展させた。綿密な実験計画のもと、ひたむきな努力の結果、アカジソの抽出液による除菌殺菌効果を立証した。
18	2016年度	正賞 浜松市立八幡中学校 第3学年 寺田 夏美	「街路樹の研究 VII ～街路樹に集まるムクドリの就峙行動を探る パート3～」 街路樹を研究して7年目、ムクドリの研究は今年で3年目。動機や目的が明快で、自分の目的に的確に観察している。ムクドリの朝と夜の集団行動の違いはもちろん、就峙行動の時期と樹木の成長等を論理的に観察し、地図や写真の利用も的確で、文章に合っていて分かり易い。非常に洗練された研究である。人間の生活に寄り添う生物に対する研究者の愛情も伝わってくる。
(18)	(2016年度)	奨励賞 静岡県立浜松西高等学校 中等部 第1学年 藤田 祐貴	「植物の成長 パート4 ～光の色は小松菜の成長にどう影響しているか～」 植物の成長について4年間の研究である。昨年度の反省を踏まえ、LEDによる温度と照度に焦点をあて、BTB溶液による光合成の量を調べている。「成長への影響」には植物の量的な成長への影響と主に植物の発芽や節間伸長、開花などの形態への影響があり、LEDの光については照度や光量子束密度、温度等、条件整備が難しい点が多い。
		奨励賞 静岡県立浜松西高等学校 中等部 第1学年 大山 祐花	「太陽で料理することができるのか 5 ～私は温度を支配する～」 震災や災害時の停電を考え、電気なしでも保温できる冷蔵庫を作りたいと思った。宇宙の放射冷却を利用した非電化冷蔵庫（藤村靖之先生）の制作から研究を始めている。プロの支援を受けながら、計器は自分で揃え、水圧や接着剤と戦いながら実験している。僅かながらでも庫内温度を下げる事ができた。さらなる発展を期待したい。
20	2018年度	正賞 静岡県立浜松西高等学校 中等部 第3学年 大山 祐花	「太陽で料理することができるのか 7」 ～ 私は温度を支配する3 ～ 「真夏に温度を下げる」 「自然エネルギーを如何に効率よく集め、生活に役立てられるか」という視点で取り組み、7年目である。小学生の頃には温度を上げること（2015年度正賞）に、そして、中学生では温度を下げるための工夫（2016年度奨励賞）を続けてきた。過去2年間の反省から、新たに「放射冷却塔」を設計・自作したり、水対流型冷却槽を改良したりして臨んだ。継続的な素晴らしい取り組みである。外部温度に比べて2～7℃の温度低下を実現した。自然エネルギーの活用という新しい科学への挑戦を果敢に行った。
		奨励賞 浜松市立新津中学校 第3学年 石塚 理央	「塩トマトを商品にするには 塩トマトを作ろうⅢ ～海の水の不思議 パート7 ～ 「塩」に関わる研究の7年目（2014年度正賞）。特に塩を有効利用する観点で「塩トマトづくり」に焦点を当てて3年目である。塩害からどう再生するかという研究動機が素晴らしい。冬期の栽培に挑戦したり、条件を変えての長期栽培に取り組んだり、追究心があふれている。3年間分のデータをまとめた記述、図表も見事であり、描写力、観察力にも高い能力を発揮している。

(20)	(2018年度)	奨励賞 浜松市立浜名中学校 第2学年 藤田匡信	「ハゼも怒るし嬉しいが パート4」 <ハゼの体色の研究⑥> ヒメハゼの体色についての継続研究6年目である。顔色変化の原因を「嬉しい・嫉妬・不安・恐怖」の感情ではないかと推測している。多くの個体(26匹)を長期間飼育しながらの研究意欲には脱帽するしかない。「感情」に焦点を当てての難しい動物心理学的な研究であるため、独自の視点で条件設定を工夫している。魚類に人間のような「感情」があり得るのか、不明ではある。
		奨励賞 浜松市立江西中学校 第1学年 大山 泰知	「エネルギーについて考える 5」 ～ 温度差でつくる電気 ～ 「電気をつくる」に取り組んで5年目(2016年度奨励賞 2017年度奨励賞)、ペルチェ素子により温度差で電気をつくるゼーベック効果の研究は3年目となる。器具や装置の難しさに壁があるが、根気よく続けている。着眼点と実行力が素晴らしい。器具をセットしては温度測定を繰り返し、データをしっかりまとめている。バーベキューコンロ(炭)を使い、温度差86.4℃で流しそうめん機が作動した。

※ 奨励賞は、2002年度に追加創設。2008・2010年度は推薦者がなかった。2017年度は受賞該当者がなかった。

3. 小学生の部

回	年度	受賞者名	受賞理由
5	2003年度	正賞 浜松市立上島小学校 第5学年 清水 亮磨	4年生の時からミミズの研究を始めた。ミミズの生きていける環境がよい土を育むことから、ミミズ使用の生ゴミ処理の有用性について研究した。
		奨励賞 浜松市瑞穂小学校 第6学年 新村 拓也	水生動物のザリガニ、サワガニ、ヤドカリなど身近な甲殻類のにおいや音に対する反応や新しい住みかを選ぶ能力など、甲殻類の特徴の研究をした。
6	2004年度	正賞 浜松市立大瀬小学校 第6学年 内藤 千晃	環境問題から、一番力が出る風車を作ることを目的に風力発電に挑戦し、滑車やモーターをとりつけて、風車の工夫など科学的追求に取り組み、より多くの電気を起す研究をした。
		奨励賞 浜松市立西小学校 第6学年 今村 優作	台風や集中豪雨等の気象について、その仕組みや台風の進路を調べることから、全国各地の雨量、気温などのデータ分析し、今年度の夏の異常気象などについて自分なりの考察をまとめた。
7	2005年度	奨励賞 浜松市立新津小学校 第6学年 澤根 友梨	2年生のころからチョウについて研究を継続している。チョウの生態について不思議さを感じ、気温、日照時間等の条件を整備して比較実験を行った。
		奨励賞 浜松市立富塚西小学校 第6学年 小野田光貴	1年生のころからスイカについて継続研究をしている。スイカの育ち方を土の性質による違いとしてとらえ、環境問題との関連を考察した。
8	2006年度	正賞 浜松市立西小学校 第6学年 和久田夏輝	1年生のころから、一貫して物理学領域に興味を持ち続け、4年生からは、倒れないで走る自転車の仕組みを数多くの実験を繰り返しながら追求して、疑問、実験、考察の科学的追及サイクルを的確に進め、倒れないで走る自転車の模型を完成させた。
		奨励賞 浜松市立内野小学校 第6学年 森下佳奈英	3年生のころからアサガオなどを使った「緑のカーテン」について継続研究をしている。栽培は、丁寧な観察をしながら続けられ、植物への愛情があふれている。

9	2007 年度	正賞 静岡大学教育学部附属浜松 小学校 第6学年 岡田珠里亜	3年間にわたる「カタツムリ」の飼育研究。一年次は、「卵」、「ふ化」、「成長の様子」。二年次は「成長の変化の要因」、三年次は「食した色素の行方」、「内臓のつくり」。成長の様子を細かく観察するだけでなく、疑問、実験、考察の科学的追及サイクルを的確に進め、殻の模様の規則性、殻の染色、内臓のつくり等を詳しく調べた。
10	2008 年度	正賞 浜松市立東小学校 第5学年 富田 楓	汚れ落ちの研究として、汚れの種類と振る回数の効果、洗剤の濃さと汚れ落ち、重曹、クエン酸の効果、漂白、洗剤の種類と単価を調べる。非常に意欲的な取組で、実験方法や結果の整理も適切であり、最後に、環境汚染を減らす洗濯方法について結論を導き出している。
		奨励賞 浜松市立和田小学校 第6学年 本間 由理	新聞紙の力として、新聞紙の長さ、紙幅、繊維の向き、折り曲げ方の違い、新旧による比較等を行い、実験の準備物の的確さ、綿密な測定に基づく実験方法、整理された結果の表し方等、科学的研究に丁寧に取り組んでいる。
		奨励賞 浜松市立瑞穂小学校 第6学年 成瀬 綺音	オカヤドカリが殻を選択する条件の研究は、体重、身長、殻などの身体の測定から、住まいとする水道管、水道ホースの長さ、太さ、色の違いや殻を脱ぐ温度等を2年生のころから焦点を当てて研究を進めてきており、機器も活用して綿密なデータとしてまとめられた研究である。
11	2009 年度	正賞 浜松市立広沢小学校 第6学年 藤田 誠	アミガサハゴロモ秘密図鑑を制作。「卵から成虫までの生態観察」・「体のつくりとモデルづくり」・「クスノキとカシの木の食草による生長の違い」・「ミミズバイの花の擬態発見」など2年生から続けてきたアミガサハゴロモの研究の総決算である。非常に意欲的な取組で、観察・実験方法も丁寧に適切であり、生態学に一石を投じる。
		特別奨励賞 浜松市立佐藤小学校 第6学年 岩間 絢音	変わりアサガオについての研究。「日向と日陰による成長の違い」・「突然変異種と成長条件」・「突然変異種の累代栽培」・「花の折れ曲がり、緑の筋、開かず等の咲き方を継続観察」など1年生のころから、身近な花について調べてきたが、昨年から「変わりアサガオ」に絞ってきた。「動く遺伝子」といわれる難度の高い分野に果敢に挑戦している。
		特別奨励賞 浜松市立葵が丘小学校 第6学年 政本 彩帆	つる植物6（与える条件でまきひげはどう変わるか）を研究した。「まきひげのつくりと伸び方」・「らせんでき方」・「電気・光・エチレングス等の刺激とまきひげの形成」など1年生から、つる植物の栽培、観察を継続してきた。まきひげの不思議さを解明しようと、独創的なアプローチをして、貴重な記録にまとめている。
12	2010 年度	正賞 浜松市立舞阪小学校 第6学年 鈴木 美帆	6年間にわたり、遠州灘海岸に生息するスナガニを研究してきた。現地調査や飼育による的確な観察や実験を積み重ね、スナガニの走る速度、巣穴の作り方、引っ越し、抱卵などの生態、浜松市の海岸での分布、他種（ミナミスナガニ）の生息確認と棲み分けなど、興味ある発見や結論を導き出した。求めつづけていた抱卵の発見は学術的にも貴重な資料である。
		奨励賞 浜松市立大平台小学校 第6学年 渡辺 大玄	1年生のころから「アサガオ」にこだわり研究してきた。栽培観察により、同一種の固定された性質、異なる種類の成長のしかたの違いを確かめ、花の咲く時間、咲き出す時刻に対する光の強さ、照射時間、光の色による影響を比較実験により調べた。記録をもとに、自分なりの結論を導き、新たな条件下で調べるための工夫があり、記録の取り方も緻密で科学的な探求心に溢れている。

13	2011 年度	正賞 浜松市立浅間小学校 第5学年 小楠 美伶	「じゃがいもを育てる パート2」 種イモの大きさによる成長の違い、芽かきの違いによる成長の違い、収穫したイモの数、重さ、デンプン量の比較など、2年間にわたる研究である。観察記録の絵や文は、ていねいで見事なものであり、観察の模範となるものである。何よりも楽しみながら、また、心を込めて栽培して研究を進めていることがうかがえる。
		奨励賞 浜松市立双葉小学校 第6学年 芥田 鈴花	「中田島砂丘の砂の研究」 白い砂と黒い砂をノギスで測定、砂ができていく過程のモデル実験、砂丘での砂粒分布の仮説実験を行った。 中田島砂丘の表面の色が場所によって違うことに気付いたことから始まった。疑問に対して自分なりの仮説を立て、条件を制御した調査や実験を工夫している。根気のいる追求は、他の模範である。
		奨励賞 浜松市立芳川北小学校 第6学年 鈴木 大達	「羽化する？ 羽化しない？」 アゲハの羽が教えてくれたこと 蛹が休眠から覚める条件、春型と夏型の模様の違いについて調べた。 6年という長期にわたり、チョウについて研究を進めている。たくさんの蛹を用意し、羽化する時、光を当てる時間や光の種類の影響を追求した。また、成虫の羽の模様具合を季節型度数という視点で見分けている。
14	2012 年度	正賞 浜松市立佐鳴台小学校 第6学年 笹原 薫	「ヤドカリの研究 5」 1年生からヤドカりに魅せられ、継続して研究してきた大作である。特に、コブヨコバサミを重点的に研究している。図鑑や文献にもない生態や体の各部位まで調べ、観察や実験を通してオリジナルの解剖図まで作成した。また、ゾエアの放出、マイクروسコープによる観察、宿主の選択条件、肝臓、胃、筋肉、腸管の発見等・・・多くの成果を上げた。
		正賞 浜松市立伊目小学校 第6学年 田林 俊祐	「伊目の風をつかまえる 発電効果に優れた風力発電の研究」 パートⅡ 5年生の時、「風をつかまえた少年…14歳だったぼくはたったひとりで風力発電をつくった」を読んで感激したことが動機であり、現代のエネルギー問題とぴったり合致した課題である。自然の風でLEDを光らせる風力発電づくり、モーター選定のための電圧や電流の実験、プロペラの大きさ、枚数、形、取り付けの角度と電流の関係調べなど、16号機の実験器具の製作や実験の仕方も工夫した。
		奨励賞 浜松市立神久呂小学校 第6学年 紫藤 理沙	「うき草の増え方 パート3 ～神久呂地区のうき草とその環境～」 うき草（ピグミー・フロック・ピット）の殖え方の条件として、日なた、日かげ、生き物といっしょ、生き物がいない、という条件下での観察を行った。本年度の研究は、簡易水質検査キットを使って、PH、COD、リン酸、アンモニウム、亜硝酸の測定をした。また、東神田川をはじめ、7つの川について水質検査をし、さらに生息している植物の観察と合わせて環境汚染の考察を行っている。
		奨励賞 浜松市立有玉小学校 第6学年 小池 未知	「ツマグロヒョウモンの研究」 4年間のツマグロヒョウモンを追求した記録である。蛹を冷蔵庫で冷やし、取り出して同時に羽化させ、そして、交尾させ産卵させるという難題に挑戦して見事に成功させた記録である。蛹化して1週間後、蛹を野菜室に入れたことが成功につながった。観察の中には、とげの色による♂♀、交尾の時間、蛹を一日目で冷蔵庫に入れると羽化しない等、素晴らしい気づきが示されている。

14	(2012年度)	奨励賞 浜松市立和田小学校 第6学年 土屋美祐希	「セミのぬけがら・よう虫さがし 6年間の総まとめ」 6年間で集めた総数 1,508 匹、好奇心も続けた努力も素晴らしい。目標が、とても子どもらしく、楽しんで観察している様子が表れている。「ついに穴からでる幼虫」の発見は、その文章を読んでいて感激する。丁寧な観察で、図表の記録や記述も大変工夫されている。
15	2013 年度	正賞 浜松市立引佐北部小学校 第6学年 石野 果歩	「五感シリーズ パート2 人間の目ってすごい！」 5年生では「舌と味覚」、6年生では「人間の目」という年度ごとのテーマに意欲的に取り組み、斬新で独創的で見事な研究成果をあげている。資料も適切であるし、身近な物を利用した自作のカメラや視野測定器を使い、疑問、仮説、実験という思考の流れが見事に連動している。普段の生活の中での疑問を探究する姿勢は、自分の生活を「科学」を通して見つめるという、まさに「科学の生活化」とも言える。
		奨励賞 浜松市立曳馬小学校 第6学年 伊藤 達哉	「クワガタムシの研究」 5・6年生の2年間の研究である。クワガタの好きな子どもならではの課題であるが、ここまでやるのは大変な情熱であり、力作である。冬眠や一日の活動の様子、そして、飼育による成虫の大小など、観察は、10 か月にも及び、毎日の気温、湿度そしてクワガタの活動と飼育の記録である。それもオオクワガタ、コクワガタ、ヒラタクワガタの3種34体。その結果から、冬眠について、コクワガタの場合、温度が18度を下回った時と突き止めたことや、コクワガタとヒラタクワガタの違いを見つけたことは大きな成果である。また、個体数のばらつきから、「活動個体比率」の考え方を進めた。
		奨励賞 浜松市立都田南小学校 第6学年 小杉 雪歌	「野菜の水分量と変化」 3年生の時、「氷のとけ方」を研究した際に、新聞紙の保温性、保湿性に驚き、以降、「新聞紙の不思議さ」に注目してきた。そして、今年は5年生の研究の続きで、野菜そのものに焦点を当てて、その新鮮さと水分量の関係を研究した。実験は非常に丁寧で、結果や図表も分かり易い。ただ、こうした野菜の水分の測定は、定量や定性において比較が困難なことも多く、およその結果になり易い。しかし、ここまでやり続けたことは素晴らしい。家庭科的というか、食卓科学の印象があり、実生活にとって大変にためになる研究である。
16	2014 年度	正賞 浜松市立新津小学校 第5学年 石塚 理央	「海の水の不思議 パート3」 3年間にわたり、海水の塩分量や台風の時の雨の塩分量と植物についての研究である。昨年から4つの台風の中、場所による測定値の違いから、暴風によって海水が飛ばされ、雨に混じると結論づけた。また、塩分の植物への影響について、水の通り道の導管の観察、蒸散の計量から植物の体の中で起こっていることを細胞レベルで探究している。
		正賞 浜松市立積志小学校 第6学年 尾上真梨花	「ミニトマトの観察 VI 夢のトマトを育てよう」 ミニトマトに関して6年間の継続研究である。特に、本年度は接ぎ木栽培により1本の株にトマトとナスの実を結実させた。これが「夢のトマト」である。直列法の接ぎ木やわき芽並列法を行い、根気よく研究した結果が、図表や記述にまとめられている。さらには、水耕栽培やLED光による栽培にも取り組み始めている。探究心の旺盛さを感じる。

(16)	(2014年度)	奨励賞 浜松市立大平台小学校 第6学年 鈴木 珠音	「海水に負けるな！ ～海水と土に関する研究 その2～」 植物の育ちに関しての6年目の研究である。南海トラフ地震を想定して、塩害を乗り越える野菜栽培を考えたことは今日的な課題である。ワインセラーやデータロガーなどの測定器を用い、正確なデータを得ている。「除塩」に関する追究が首尾一貫していると分かり易い。
		奨励賞 浜松市立大平台小学校 第6学年 奥五沢 樹	「休眠蛹の条件の検証 ～冬ごしさを作ってみよう～」 1年生からの研究で年度ごとにテーマを設定してきた。生態の不思議さ、食べる葉の量とフンの量などである。臨界日長を求めるには、ダンボールで暗くするのも一理あるが、条件設定が不明確となることがある。飼育観察する個体数をもっと増やすことで、「結論」に近づけるはずである。
17	2015年度	正賞 浜松市立双葉小学校 第6学年 大山 祐花	「太陽で料理することができるのか 4」 太陽の恵みに注目してきた4年間の継続研究である。作ってもらったステンレス製の集光板と自作の銀紙の集光板により「煮る、蒸す、焼く等」の実験を行った。最高温度は自作のもので127.4℃に達した。きちんとしたデータを測定し、太陽光の熱、反射、対流そして伝導まで押さえている。研究者の温かい人柄を感じさせてくれる作品である。
		奨励賞 浜松市大平台小学校 第6学年 植田 祐貴	「植物の成長 パート3」 ～光の色は小松菜の成長にどうえいきょうしているか～ LEDの赤色、緑色、青色の違いが小松菜の成長にどう影響を与えるのかを研究している。実験条件をそろえるところはきちんと準備し、丁寧に行っている。結果は、成長の様子もデンプンの量も「日光」が一番となった。色によって照度や温度にも違いが出るため、実験条件の統一がとても難しい。
		奨励賞 浜松市立船越小学校 第6学年 清水 菜央	「光のめぐみ2 ～植物の生育を通して～」 ウキクサの生育に適した条件を求めた研究である。水温や光の色、照度の違い、蛍光灯の光等の実験が目的、予想、実験と分かりやすい流れで記録されている。スピーディに次々と実験が展開されているが、結論とするには、サンプル数が少ないことが残念である。
		奨励賞 浜松市立北浜北小学校 第6学年 高木 海翔	「チョウの研究 パート5 ～休眠をさぐる～」 チョウに注目して5年間の研究である。どの時期の幼虫から休眠に入るか、休眠する日照時間は何時間であるか等、高度なテーマで取り組んだ。休眠解除での光を当てる時間、温度の設定などの条件を統制することが難しい。知りたいという思いと、解剖によって「生」を止めることを選択は、彼の年齢ではどちらを選択すべきであろうか。
18	2016年度	正賞 浜松市立気賀小学校 第6学年 瀬下 うた	「草ぼうぼうの生き物村 PART 4 ～外来種を全部取り除いて在来種の庭にすることはできるのか？～」 思い切ったテーマである。風に飛ぶ種子の外来種の成長をある程度制限して、在来種の発芽や成長を促しながら観察していくという独自の発想で実験と観察を試みた幅広い研究である。動機や考察などがしっかりとまとめられていて実験観察の意欲が十分に感じられる。特に植物や昆虫にも大変詳しく、魅力ある観察記録でもある。広い庭であるが、ここまでやったという相当の覚悟と情熱が感じられる。

(18)	(2016年度)	正賞 浜松市立蒲小学校 第6学年 矢作 大志	「天竜川の石の研究 パート4 ～天竜川がつくった地形について～」 4年間の大作である。どの学年でも申し分のない課題とまとめがなされている。岩石について、一つ一つ実験、観察して、分類している。流水実験の規模の大きさ、水量の違いや、傾斜の角度の違いによる実験、そして21カ所にも及ぶ路頭調査を行っている。ひたすら追求した足跡が残る実践記録が分かりやすく丁寧に示されている。さらに等高線や地形図を使つての考察は見事である。全体に科学に対して謙虚さも表れていて説得力がある。
		奨励賞 浜松市立双葉小学校 第5学年 大山 泰知	「エネルギーについて考える 3 ～温度差で作る電池～」 東日本大地震による原子力発電の怖さを知って、新しいエネルギーを作りたいと考えた。3年時には炭で電池をつくり、4年時にモーターによる電気づくり、また、ペルチェ素子の温度差による電気づくりに挑戦してきた。今年度はペルチェ素子を増やし、大きな電気を作ることに挑んでいる。非常に高度な内容に果敢に挑戦している。
		奨励賞 浜松市立有玉小学校 第6学年 三浦 楓生	「金魚の研究 4 ～空気の秘密～」 金魚の研究を始めて4年間の大作である。今年空気の気圧と温度に重点をおいたもの。画のタッチが実にうまく、金魚への愛情があふれている。研究テーマそのものより、それに伴うエアポンプの効果や尾ひれの観察などの研究に優れたものがある。生物の研究において数値化が難しい。写真や表のまとめも丁寧に書かれていて分かり易くまとめられている。
19	2017年度	正賞 浜松市立内野小学校 第6学年 宮下 和真	「浜松市熱帯化の危機 ～赤カブトムシ大発生～」 赤カブトムシに焦点を当てて4年目の研究である。年ごとに深化が感じられる。体色の赤色・黒色が単純な遺伝ではないことから、今回は赤色の親から生まれた子を使つての研究とした。その幼虫を実験飼育した。5カ所という規模、条件整備等に圧倒される。赤いカブトムシは4、5月の気温の高さによる。さらに5月の平均気温とまで究明している。 このような研究から、浜松の熱帯化の危機を600年後としている。実感が湧いてくる追求である。
		奨励賞 浜松市立双葉小学校 第6学年 大山 泰知	「エネルギーについて考える4 ～温度差でつくる電気～」 エネルギーについて考える研究の4年目、「温度差でつくる電気」について2年目。昨年度も「山本自然科学賞 奨励賞」を受賞している。 ペルチェ素子に注目し、効率の良い枚数について予備実験を正確に行っている。そして、63°Cの温度差で2.1ボルト、75°Cの温度差で2.25ボルトを発生させた。放熱の面で実験素材の難しさを感じるが、「発電」について探究心を持ち続け取り組む姿勢が素晴らしい。ペルチェ素子そのものの形状や効率的な放熱方法など、飽くなき深化を続けることが期待できる最先端の科学者である。
		奨励賞 浜松市立蒲小学校 第6学年 稲垣 結衣	「セミのぬけがら調べ」 毎年初めてぬけがらを見つけた日から40日間、これを6年間、地道な観察を継続してきた。この精神力に感服する。一つの寺を定点として、ぬけがらをさがして種類、オス、メスを調べた。また、種類による数の比較、羽化の様子、見つけた場所などと研究内容を広げていった。クマゼミとアブラゼミの割合は端的で参考になる。貴重なデータをもっと有効に考察したい。例えば、オス・メスの発生数の逆転が見られた日、気温によって抜け殻の位置の違い、オス・メスの抜け殻の位置の違い等、これらのデータを使つて新たに考察できる点もある。また、生態そのものに目を向けてみると新たな視点が得られるかもしれない。

20	2018 年度	正賞 浜松市立新津小学校 第6学年 石塚 寛人	「見えない光を集める」 太陽から出る光について4年間研究している。今年度は紫外線や赤外線に焦点を当てた。色や材質の違う紙、セロファン紙、日焼け止めなどをバナナに塗ったり巻いたり、また紫外線測定器を用いて具体的な数値でも調べている。実験装置の自作も見事に工夫されている。写真、グラフや表なども分かりやすく、紫外線や赤外線の性質について自分自身が楽しんで研究する姿が想像される。まとめも的確で非常に説得力がある。
		正賞 浜松市立内野小学校 第6学年 中村 楼沙	「どろだんごの研究 ③」 ～ ピカピカで強くなるのか? ～ 3年間のどろだんごの研究である。だれでもする遊びだが、最強のどろだんごを極めたいと科学の目で取り組んでいる。また、日本家屋の土間、土壁に使われる三和土もヒントにしている。様々な土を使っての落下実験や転がし実験をし、的確な観察も非常に楽しんでいる。記述、図表も見事であり、描写力、観察力にも高い能力を発揮している。そして、のびのびとした追究心が発揮されている。科学とは何かを考えさせられる優れた作品である。
		奨励賞 浜松市立蒲小学校 第6学年 佐村 拓音	「DNAの研究 パート2」 熱と時間とDNA 材料の色と種類と条件 昨年から2年間にわたっての研究(2017年度奨励賞)である。遺伝情報を保持しているもの、このDNAを沈殿物として目に見えるように取り出す研究である。野菜や肉など確かめた素材の種類、析出させた回数等の多さから、研究意欲を感じる。写真や表など駆使して、根気よく丁寧にやっている。ただ、実験の定性や定量の点で難しさを感じる。

* 奨励賞は、2002年度に追加創設。

以上