

# 中学校サイエンスクラブ活動の歴史

## H12(2000)

- 第1回 開校式「極低温の世界を体験しよう」
- 第2回 合宿「水質、水生昆虫の調査」「地層観察」「課題別研究」金沢市少年自然の家
- 第3回 「不思議なプラスチックの世界」  
「木村栄とZ項」国立天文台菊池直吉氏
- 第4回 選択「テルミット反応」「モーターをつくろう」「鏡をつくろう（銀鏡反応）」
- 第5回 選択「単レンズデカカメラをつくろう」「電池をつくろう」
- 第6回 高峰講演「資源とエネルギー」元文部大臣 有馬朗人氏
- 第7回 「きれいな色が出る花火をつくる」閉校式

## H13(2001)

- 第1回 開校式「大気圧のいたずら」「南極の氷の観察」「石鹼づくり」
- 第2回 選択「野菜・果汁の成分調べ」「葉脈しおりをつくろう」合宿自主研究課題設定
- 第3回 合宿「浅野川と常願寺川の水質と水生昆虫調査」「ナイトウォッチング」  
「天体観測」自主研究国立立山青少年自然の家
- 第4回 「風を受けて走る車」金沢工業大学
- 第5回 「いろいろな流体力学実験」
- 第6回 「光の色と物の色」
- 第7回 高峰講演「根毛・道管での水のはたらき」中西友子氏
- 第8回 選択「硫酸をつくる」「まさつ電気（電気くらのげなど）」「真ちゅうをつくる」
- 第9回 「日時計の製作」「よく飛ぶ種の模型づくり」閉校式

## H14(2002)

- 第1回 開校式「力の不思議」「振動反応を楽しもう」
- 第2回 「あら不思議、ジュースの色が消える！」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「磯の生きもの観察」「天体観測」「地層観察」石川県立能登少年自然の家
- 第5回 「金沢城公園、兼六園等の植物観察」
- 第6回 「風力発電」金沢工業大学
- 第7回 「ストップウォッチをつくろうⅠ」
- 第8回 「風船ホバークラフトをつくろう」「プラスチックと環境問題」  
高峰講演「ニュートリノって何？」坂本浩氏
- 第9回 「ストップウォッチをつくろうⅡ」
- 第10回 「だ液などによるデンプンの分解」「ミニマグデブルグ半球実験」閉校式

## H15(2003)

- 第1回 開校式「DNAを取り出そう」「金属イオンの反応による色の変化」
- 第2回 「水素-酸素燃料電池の原理」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「手取川周辺の自然環境観察」「光に集まる虫の観察」  
石川県立白山ろく少年自然の家→1日目台風のため中止  
「手取川周辺の地層観察（バス内から）」「福井県立恐竜博物館見学」「イトヨの里見学」
- 第5回 「ジュースを調べる」
- 第6回 「金の実験・銀の実験～元素のサンプル付き周期表をつくろう～」
- 第7回 「手作りラジオの製作と実験」金沢工業大学
- 第8回 金沢大学理学部の見学・実験  
高峰講演「21世紀にはばたくための勉強法」ピーター・フランクル氏
- 第9回 「野草紙をつくろう」「火山灰の中の鉱物を調べよう」
- 第10回 「鉄の移り変わり」閉校式

## H16(2004)

- 第1回 開校式「空気ロケットを飛ばそう」
- 第2回 「青い水の謎を探る」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「浅野川と常願寺川の水生昆虫の観察」「天体観測」「立山室堂付近の自然観察」  
「立山カルデラ砂防博物館見学」国立立山青少年自然の家
- 第5回 「イオンについて理解しよう」
- 第6回 「ノーベル化学賞の発想を自分で確かめてみよう」「物質の化学構造はどうして分かるの？」  
金沢工業大学
- 第7回 「石を測る-0.00001mm<sup>3</sup>の化学組成が語る石と地球の成り立ち」金沢大理
- 第8回 「石や土から金属を取りだす（還元）」

- 高峰講演「細胞の一生」大阪大学 長田重一氏  
第9回 「ピンホールカメラをつくり写真を撮ろう～制作と現像～」  
第10回 「あなたもエジソン～竹ひごで電球をつくろう～」閉校式

## H17(2005)

- 第1回 開校式「カツオブシなどから青絵の具をつくる」  
第2回 「乾燥剤の発熱を探ろう」自由研究課題設定  
第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ  
第4回 合宿「高松海岸海浜植物の観察」「能登地区地層観察（琴ヶ浜、志雄地区）」  
「氷見市海浜植物園」「オニバス観察」「小矢部地区化石採集」  
石川県立鹿島少年自然の家  
第5回 「身近な環境を測定する」金沢工業大学  
第6回 「コンピューターを用いた理科実験」金沢泉丘高校  
第7回 「体験！光ファイバー」金沢大学  
第8回 「食べ物の着色料を調べよう」  
高峰講演「科学の不思議～身近な実験から考える～」作家藤丸卓哉氏  
第9回 「ブロッコリーのDNAを見てみよう」「使い捨てないカイロをつくろう」  
第10回 「日光写真（青写真）づくり」閉校式

## H18(2006)

- 第1回 開校式「錬金術で銅を金に変身させよう～真ちゅうをつくる～」  
第2回 「肝臓のはたらき」自由研究課題設定  
第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ  
第4回 合宿「手取川の水生昆虫調査」「手取川の化石採集」  
「福井県立恐竜博物館見学」「イトヨの里見学」石川県立白山ろく少年自然の家  
第5回 「手作りラジオの制作と性能確認実験」金沢工業大学  
第6回 「花火をつくろう」「植物が子孫を残す工夫」  
第7回 金沢大学理学部見学会（見学と実験）  
高峰講演「気象現象の予測について～なぜ天気予報ができるのか～」  
元気象庁長官 北出武夫氏  
第8回 「金と豆腐と温泉の科学」  
第9回 「バン土からバン油（硫酸）をつくる」  
「火山灰の中の鉱物を観察しよう～鉱物プレパラート制作と偏光による観察～」  
第10回 「エレキギター～音のしくみ～」閉校式

## H19(2007)

- 第1回 開校式「あなたもエジソン～つくってみよう！白熱電球～」  
第2回 「青い水の謎を探る」自由研究課題設定  
第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ  
第4回 合宿「立山カルデラ砂防博物館見学」「立山博物館見学」※1日目雨天プラン  
「立山ドーム、プラネタリウム」「立山室堂付近の自然観察」国立立山青少年自然の家  
第5回 「超低温の世界」「あなたも平賀源内～エレキテルをつくろう～」  
第6回 「ふしぎな現象を見る」金沢工業大学  
第7回 「不思議なプラスチックと環境問題」  
高峰講演「高峰讓吉博士から現代の化学へ」金沢大学 寺田喜久雄氏  
第8回 「洗剤の汚れを調べる～CODの原理と測定～」金沢大学附属高校  
第9回 「ピンホールカメラをつくり写真を撮ろう～制作と現像～」  
第10回 「和紙をつくろう」閉校式

## H20(2008)

- 第1回 開校式「力と圧力」  
第2回 「銀のネームプレートをつくろう」自由研究課題設定  
第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ  
第4回 合宿「のと海洋ふれあいセンター見学」「磯の生物の採集・観察」  
「珠洲周辺の地層観察」石川県立能登少年自然の家  
第5回 「風に向かって走るウインドカーの制作と実験」金沢工業大学  
第6回 「調べよう！振動と波のふしぎ」  
第7回 「とどく！伝わる？不思議実験室」ケニス長濱聖氏  
高峰講演「生命を科学する」金沢大学 理事 田中隆治氏  
第8回 「分子模型をつくろう」  
第9回 「恐竜の卵をつくろう」「温暖化について」  
第10回 「土の中のムシを探そう～知られざる土壌動物の世界～」閉校式

## H21 (2009)

- 第1回 開校式「紙は何回折れるか」
- 第2回 「炭酸カルシウムの鉱物・岩石」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「石川県立自然史資料館見学」「加賀の海岸～植物と地形～」  
「福井県立恐竜博物館見学」福井県立奥越高原青少年自然の家
- 第5回 「有機物の合成」金沢二水高校
- 第6回 「ノーベル化学賞の発想を自分で確かめてみよう」金沢工業大学
- 第7回 「錬金術で銅を金に変身させよう」  
高峰講演「薬をつくる」第一三共 柳澤宏明氏
- 第8回 「犀川大桑層の化石を調べよう」大桑橋
- 第9回 「着色料を調べよう」
- 第10回 「尿素とは何だろう」閉校式

## H22 (2010)

- 第1回 開校式「海藻からヨウ素を取り出す」
- 第2回 「鏡の不思議」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「舩倉島散策」「能登外浦周辺の自然環境観察」「日本航空第2高校見学」  
石川県立能登少年自然の家
- 第5回 「ラジオづくり～ラジオの原理、解説・製作・性能評価実験～」金沢工業大学
- 第6回 「イカの解剖～体のつくりを調べよう～」
- 第7回 「静電気の不思議」
- 第8回 「指紋検出」
- 第9回 金沢子ども科学財団10周年記念式  
高峰講演 徳島文理大学 三井洋司氏
- 第10回 「金の実験、銀の実験」
- 第11回 「シャボン玉の物理と化学」閉校式

## H23 (2011)

- 第1回 開校式「銀のネームプレートをつくろう」
- 第2回 「盲点の実験を通して発表時のポイントを学ぶ」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「水質と水生昆虫の調査」「立山博物館見学」「立山カルデラ砂防博物館見学」  
「天体観測」「立山室堂付近の自然観察」国立立山青少年自然の家
- 第5回 「電気が通る、色が変わる、プラスチックをつくってみよう」金沢工業大学
- 第6回 「液状化現象～対策を考える～」
- 第7回 「万華鏡づくり」  
高峰講演「東日本大震災の課題と地震防災を通じた国際貢献」金沢大学 宮島正克氏
- 第8回 「火山灰の鉱物調べ」「低温の科学」
- 第9回 「太陽光発電の研究」「花火をつくろう」
- 第10回 「牛乳の成分を調べよう」閉校式

## H24 (2012)

- 第1回 開校式「錬金術で銅を金に変身させよう」
- 第2回 「方解石の性質調べとフズリナ石灰岩標本作り・観察」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「水生昆虫の調査（内川スポーツ広場）」「弘法池・綿が滝見学」「化石採集（白峰）」  
「ナイトハイク」「百万貫岩、砂防博物館見学」「福井県立恐竜博物館見学」  
「塩屋海岸での海浜植物の観察」石川県立白山ろく少年自然の家
- 第5回 「目で見てわかる簡単な化学実験（分子結晶の性質、結晶の劈開と再結晶）」  
「霧箱で放射線を見る」金沢二水高校
- 第6回 「風力発電機を組み立てて電気を発生させる」金沢工業大学
- 第7回 「圧力」  
高峰講演「流星群に魅せられて～その予測に挑む～」国立天文台 渡部潤一氏
- 第8回 「カメラをつくって写真を撮ろう」「色が変化する化学変化を楽しもう」
- 第9回 「冬、地面の下には生き物はいるだろうか？」「発光の仕組み」
- 第10回 「球の衝突実験」閉校式

## H25 (2013)

- 第1回 開校式「化石のレプリカと恐竜の化石をつくろう」
- 第2回 「タブレットを使って星座を観察しよう」自由研究課題設定

- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「高松海岸の海浜植物の観察」「のと海洋ふれあいセンター見学」  
「磯の生物の採集・観察」「珠洲の地層・地形観察」石川県立能登少年自然の家
- 第5回 「金と銀の不思議を探る」金沢高校
- 第6回 「紙飛行機を組み立てて遠くまで飛ばす」金沢工業大学
- 第7回 「コロイドの化学」「しょう油から塩化ナトリウムを取り出す」
- 第8回 「紙は何回折れるのか」  
高峰講演「はやぶさ1・2号が拓く小惑星探査」JAXA 國中均氏
- 第9回 「光の科学～空はなぜ青いのか～」 「指紋を検出しよう」
- 第10回 「空飛ぶ種の不思議～種の模型づくり～」閉校式

## H26(2014)

- 第1回 開校式「液体窒素の実験～超低温の世界～」
- 第2回 「石やサビから金属を取りだそう」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「常願寺川周辺自然観察」「立山博物館見学」「天体観測」「立山室堂付近自然観察」  
「立山カルデラ砂防博物館見学」国立立山青少年自然の家
- 第5回 「香りをつくる～分子を操作して、新しい物質を生成～」金沢大学附属高校
- 第6回 「化学電池をつくって電気の力を実感しよう」金沢工業大学
- 第7回 「地層をボーリングして地層の広がり調べよう」  
高峰講演「南極隕石が教えてくれること」国立極地研究所 小島秀康氏
- 第8回 「鉄の移り変わり」「静電気ってどんなもの？」
- 第9回 「葉っぱの色素をペーパークロマトグラフィーで調べよう」  
「音の性質～リコーダーをつくろう～」
- 第10回 「尿素とは何だろう」閉校式

## H27(2015)

- 第1回 開校式「錬金術で銅を金に変身させよう」
- 第2回 「花火を作ろう」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ
- 第4回 合宿「手取川河原の観察」「化石壁見学」「化石採集体験」「ナイトハイク」  
「福井県立恐竜博物館見学」「中谷宇吉郎雪の科学館」石川県立白山ろく少年自然の家
- 第5回 「ペットボトルロケットを飛ばそう」金沢工業大学
- 第6回 「超伝導の実験」「超低温の世界～気体を冷却してみよう～」
- 第7回 「像はいくつ見えるか？」「酸化銅の水素による還元」
- 第8回 「空気砲をつくろう」  
高峰講演「地球深部探査船～ちきゅう～で未来を掘る！」海洋研究開発機構倉本真一氏
- 第9回 「LEDと電子回路」「鉱物を採取してみよう」
- 第10回 「温熱パッドをつくろう」閉校式

## H28(2016)

- 第1回 開校式「青い水のヒミツ」
- 第2回 「液体石けんの塩析」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、県外研修打ち合わせ
- 第4回 県外研修、新潟県糸魚川市方面「フォッサマグナミュージアム」「フォッサマグナパーク」他
- 第5回 「金と銀の不思議を探る」
- 第6回 「衝突実験」金沢工業大学
- 第7回 県外研修、小松市方面「尾小屋鉱山」「滝ヶ原地区」他
- 第8回 「空飛ぶ種の不思議」  
高峰講演「北陸の恐竜時代」福井県立恐竜博物館 東洋一氏
- 第9回 「生物の個体数の変動」「大気圧の不思議」
- 第10回 「石筍を作ろう」閉校式

## H29(2017)

- 第1回 開校式「紙は何回おれるか？」
- 第2回 「コースターで藍染めをしよう」自由研究課題設定
- 第3回 自由研究、中間発表、県内研修打ち合わせ
- 第4回 県内研修、「のと海洋ふれあいセンター見学」「磯の生物の採集・観察」「珠洲の地層・地形観察」他
- 第5回 「バナナのDNAを取り出してみよう」北陸大学
- 第6回 県外研修、「頭川層の地層観察および化石採集」「氷見市海浜植物園見学」他
- 第7回 「視覚と触覚の不思議～自分の感覚を疑え！！～」金沢工業大学
- 第8回 「葉脈標本を作ろう」  
高峰講演「宇宙はどうなっているか？」国立天文台長 林正彦氏

- 第9回 「光の実験 ～散乱～」  
 第10回 「ホットドリンクの科学」 「簡易真空ポンプを作り、実験しよう」 閉校式

### H30(2018)

- 第1回 開校式「錬金術で銅を金に変身させよう」  
 第2回 「コオロギの闘争行動を観察しよう」 自由研究課題設定  
 第3回 自由研究、中間発表、合宿打ち合わせ  
 第4回 合宿「立山博物館見学」「天体観測」「立山室堂付近自然観察」「立山カルデラ砂防博物館見学」国立立山青少年自然の家  
 第5回 「人工甘味料サッカリンを合成しよう」 北陸大学  
 第6回 「麹菌について知ろう」 金沢工業大学  
 第7回 「目のつくり」  
 第8回 「指紋を調べよう」  
 高峰講演「深海、もう一つの宇宙～しんかい「6500」世界一周航海から～」  
 東京海洋大学 特任教授 北郷 洋 氏  
 第9回 「流れる空気の働き」  
 第10回 「振動反応（リズム反応）を楽しもう」 閉校式

### R1(2019)

- 第1回 開校式「物質が化ける様子を見よう」  
 第2回 「大葉と紫蘇は同じ植物？」 自由研究課題設定  
 第3回 自由研究、中間発表、県外研修打ち合わせ  
 第4回 県外研修、新潟県糸魚川市方面「フォッサマグナミュージアム」「フォッサマグナパーク」他  
 第5回 「腸の動きと葉の作用を見てみよう」 北陸大学  
 第6回 県外研修、大桑町犀川河床「大桑層下部貝化石、中部貝化石と堆積サイクル、上部足跡化石」  
 第7回 「未来の高峰譲吉博士は君だ！発酵産業活性化プロジェクト」 金沢工業大学  
 第8回 「放電」  
 高峰講演「高峰譲吉博士の生涯 ー博士をめぐる人びと」  
 金沢ふるさと偉人館 学芸員 増山 仁 氏  
 第9回 「音」  
 第10回 「やじろペモーター」 閉校式

### R2(2020)

- \*感染症拡大防止のため実施回数を3回にして実施  
 第1回 10/10 開校式  
 実験「インジコによる藍染め」「薬品が化ける様子～錯イオンの反応～」  
 第2回 11/21 実験「二枚貝」  
 高峰賞記念講演会 演題「くすりは未来への贈り物 ー新薬開発への挑戦ー」  
 講師 第一三共株式会社 研究開発本部開発統括部 部長 長尾 公則 氏  
 第3回 2/ 6 実験「グループで課題を解決（物理分野）」 閉校式

### R3(2021)

- 第1回 5/22 \*感染症拡大防止のため中止  
 第2回 6/26 開校式 実験「君は紙コップの上に立てるか」  
 第3回 7/10 自由研究  
 第4回 7/31 県外研修 立山自然観察等 \*感染症拡大防止のため中止  
 第5回 8/28 フロントアサイエンスツアー 飛騨市カミオカラボ等 \*感染症拡大防止のため中止  
 第6回 9/25 講義と実験「細菌を見てみよう！」 北陸大学  
 第7回 10/30 実験「携帯用冷却パックのひみつ」  
 第8回 12/ 4 講義と実験「培養実験で麹の魅力を知ろう！」 金沢工業大学  
 第9回 1/15 実験「DNAを抽出してみよう」「PCRについて」  
 第10回 2/ 5 実験 閉校式 \*感染症拡大防止のため中止

### R4(2022)

- 第1回 5/21 開校式 実験「メッキ加工で銅リングを銀色リング・金色リングに変えよう！」  
 第2回 6/25 自由研究  
 第3回 7/ 9 講義と実験「AIを使ったおもちゃハック！」 金沢工業大学  
 第4回 7/30 県外研修 福井方面等 \*感染症拡大防止のため中止  
 第5回 8/27 講義と実験「あなたも名探偵 ～鑑識科学の謎～」 北陸大学  
 第6回 9/24 実験「科学の力で防災グッズを作る」  
 第7回 10/29 講義と実験「おもしろい骨の話」 金沢医科大学  
 第8回 12/ 4 実験「重心」

- 第9回 1/14 実験「光る生物 ～生物の光る仕組みを探ろう～」  
第10回 2/ 4 実験「珪藻化石群集による古環境解析」 閉校式

## R5(2023)

- 第1回 5/27 開校式 実験「種子のふしぎ」 自由研究①テーマと計画  
第2回 6/24 自由研究②実験・実習とまとめ  
第3回 7/ 8 講義と実験「未来の高峰譲吉博士は君だ！」金沢工業大学  
第4回 7/29 県外研修 福井方面 福井県年縞博物館と三方五湖  
第5回 8/17 県内研修 金沢大学環日本海域環境研修センター  
「能登の海洋生物とその環境について」金沢大学  
第6回 9/ 2 実験「振動反応（リズム反応）を楽しもう」  
第7回 10/21 実験「物理に関する不思議な実験 像はいくつ見えるか？」  
第8回 11/18 講義と実験 「お菓子のプラモデルをつくろう」北陸大学  
第9回 1/13 実験「プラスチック」 ※能登半島地震のため中止  
第10回 2/ 3 実験「火山ガラスの分析による噴火様式の推定」 閉校式

## R6(2024)

- 第1回 5/25 開校式 実験「紙は何回折れるのか？」 自由研究①テーマと計画  
第2回 6/22 自由研究②実験・実習とまとめ  
第3回 7/ 6 講義と実験「ドローンプログラミングチャレンジ！」金沢工業大学  
第4回 7/27 県外研修 糸魚川方面 フォッサマグナミュージアム等  
第5回 8/31 講義と実験 石川県立自然史資料館 \*台風接近のため中止  
第6回 9/21 実験「混ぜる不思議」  
第7回 10/19 県内研修 小松方面 尾小屋鉱山資料館 滝ヶ原地区石の文化施設  
第8回 11/16 講義と実験 「アミノ酸の顔を調べよう」北陸大学  
第9回 1/18 実験「身近な食べ物に潜む危険?!」  
第10回 2/ 1 実験「ホットドリンクの科学」 閉校式