

## 2018年度科教協ヒロシマサークル総会

### 1. 2018年度年間活動報告（2018年9月～2019年8月）

月	日	人数	場所	内容
9	22	13	五日市公民館 観音中	<p><b>科学お楽しみりレー広場</b>（38名参加）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・魚釣り浮沈子（山口俊）</li> <li>・お餅スライム（木本）</li> </ul> <p><b>報告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西日本集中豪雨災害（越智秀二）</li> </ul> <p><b>全国大会の報告</b></p> <p>参加者 塚本・岡馬・田中・松本・土肥・木本・森            レポーターと広場 岡馬・田中・土肥・木本            ナイター 岡馬・土肥            巡検 田中</p> <p><b>夏の報告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・組織染色（HE染色）法実習（原田）</li> <li>・全国大会参加報告（大川小学校その後）（塚本）</li> </ul> <p><b>総会</b></p>
10	20	7	五日市公民館 比治山女子中	<p><b>科学お楽しみりレー広場</b>（6名参加）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一弦琴（山口克）</li> <li>・ストロー弓矢（田中）</li> </ul> <p><b>実践報告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「中2・化学変化」（森）</li> </ul> <p><b>夏の報告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ピコピコカプセルを使った迷路ボード作り（浜崎）</li> <li>・沖縄を訪ねて（木本）</li> <li>・下仁田の地質巡検（田中）</li> </ul> <p><b>理科工作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アルミニウム笛をつくり（田中）</li> <li>・ダニエル電池のその後（山口克）</li> </ul>
11	16 17 24	2	仁川  五日市公民館	<p><b>仁川科学の祭典</b>（山口克・木本）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴムを使った玩具（山口）</li> <li>・お餅スライム（木本）</li> </ul> <p><b>科学お楽しみりレー広場</b>（20名参加）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音階つきブーバー風船（塚本）</li> <li>・葉脈標本（松本）</li> </ul>

	24	11	なぎさ中	<b>授業実践</b> ・「眼球モデルの作成」(原田) <b>夏の報告</b> ・大川小学校のその後(塚本) <b>報告</b> ・仁川科学の祭典(木本、山口克) <b>実験観察工作</b> ・持ち寄り水素の実験(田中、浜崎、塚本)
12	22	11	五日市公民館	<b>科学お楽しみリレー広場</b> (15名参加) ・びっくり!お絵かき大変身(佐々木) ・紙巻きゴマ(坂本) ・綿菓子を作ろう(岡馬) <b>授業実践</b> ・「中2 様々データから気象現象を考える」(なぎさ中三登) ・「中3 ウサギとオオカミの数の変動」(山口克) <b>観察実験工作</b> ・ピコピコカプセル製作(浜崎) ・円の面積はなぜ $\pi r^2$ なのか(山口克) ・クントの実験(田中)
	26 27		なぎさ中 中小企業会館 植物公園	<b>中国大会</b> 参加者 25名 宿泊 19名 ・ <b>講演</b> 「西日本豪雨災害から学ぶこと」越智秀二さん(比治山女子中学・高等学校) ・ <b>ナイター</b> 「アフリカから来たクロサイ ハナの果たした役割」畑瀬淳さん(広島市安佐動物公園) ・ <b>実践報告</b> 9本(広島3本) ・ <b>科学お楽しみ広場</b> 5本(広島2本) ・ <b>フィールドワーク</b> (バオブブ見学)(広島市植物公園)
1	26	13	五日市公民館	<b>科学お楽しみリレー広場</b> (15名参加) ・声色を変える楽器カズー(宇根) ・マムシの卵(脇田) ・ぶんぶんみつばち(木本)
			観音中	<b>授業実践</b>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>・「日本の四季（中2）」（田中）</li> <li>・「オームの法則と合成抵抗（中2）」（塚本）</li> </ul> <b>観察実験工作</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ストローのヘリコプター（山口克）</li> <li>・バルーン風船で電気くらげ（田中）</li> </ul> <b>報告</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・四国大会（山口克）</li> <li>・中国大会（田中）</li> </ul>
2	9 10 23	9	東広島・呉  五日市公民館	<b>合宿</b> （広島大学博物館・呉かまがり天体観測館） 参加者 <b>科学お楽しみりレー広場</b> （22名参加） <ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーボールロケット（森）</li> <li>・走るCD（山口俊）</li> <li>・もどり車（浜崎）</li> </ul> <b>授業実践</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「慣性の法則（中3）」（堀内）</li> </ul> <b>観察実験工作</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○静電気をテーマに持ち寄り</li> <li>・自信を持ってパンデグラフを使おう（梅谷）</li> <li>・静電気で転がる車（田中）</li> <li>・ライデン瓶をうまく作りたい（堀内）</li> <li>・静電気の＋－を知りたい（塚本）</li> <li>・フランクリンモーター（山口克）</li> <li>・直流電流による磁界（浜崎）</li> <li>・黒池辰代ちゃん（土肥）</li> </ul> <b>報告</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬の合宿（木本）</li> <li>・徳島平野と土柱（堀内）</li> </ul>
3	23  23		五日市公民館  なぎさ中	<b>科学お楽しみりレー広場</b> （12名参加） <ul style="list-style-type: none"> <li>・種の旅（山口克）</li> <li>・変身ウルトラマン（木本）</li> <li>・お餅スライム（木本）</li> </ul> <b>授業実践</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「将来も広島で生きるために」（地学、災害）（木本）</li> </ul> <b>観察実験工作</b>

				・錯視（GIMP を使ってみよう）（山口克）
4	27	12	観音中	<b>実験工作</b> ○顕微鏡の使い方 ・スンプ法（レプリカ法）（星野） ・マイクロメーターの使い方（星野） ・インクジェットの黒線の観察（塚本） ・ヨーグルトを用いた乳酸菌（原核細胞）の観察（星野） ・ネギの発芽を利用した体細胞分裂の観察（星野） ・花粉管の観察（田中） ○授業開きについて持ち寄り ・気体ボンベを用いた気体の断熱膨張と熱（原田） <b>報告</b> ・授業の工夫（露天の測定実験）（浜崎） ・消えた正方形（山口克）
5	25	11	なぎさ中	<b>授業実践</b> ・「中学校 1 年生のはじめの授業（基本操作から植物）」（松本） <b>実験工作</b> ・気体ボンベに自転車バルブを装着（坂本） <b>報告</b> ・ブロッコリーを用いた DNA の抽出（田中） ・赤城山の黒曜石（山口俊）
6	22	9	なぎさ中	<b>授業実践</b> ・「得られた知識から類推する力を育てる（中 1 植物）」（堀内） <b>実験工作</b> ・引っ込み思案（山口克） ・竹炭で木炭電池（田中） ・愛飢え男くん（土肥） ・ドンペンヘリコ（土肥）
	30		五日市公民館	<b>科学お楽しみ広場</b> （18 出店）
7	27	9	なぎさ中	<b>授業実践</b> ・「運動とエネルギー（中 3）」（塚本） <b>実験工作</b> ・色が変わるステンドグラス（浜崎）

				・発熱反応と備長炭電池について（山口克）
8	2	7	南観音公民館	<b>科学お楽しみ広場</b> （27名参加） ・種の旅（山口克） ・偏光万華鏡（浜崎）
	8	1	日浦公民館	<b>科学お楽しみ広場</b> （22名参加）中学生5名手伝い ・お餅スライム ・ぶーぶー風船
	9 ～ 11	8	西南学院大学	<b>全国研究大会福岡</b> （8名参加） 広場出店：木本、田中、岡馬、土肥 ナイター：岡馬、土肥 大会参加：山口俊、松本、宇根、森

## 2. 反省総括

### ○例会について

- ①授業レポート 11本（2004年度から15年連続2桁のレポート）。中学10本、高校1本と、中学校の実践が非常に多い。例会参加者の所属が中学に偏っているので仕方ないが、高校の実践を増やしていきたい。
- ②観察実験工作はほぼ毎月実施できた。工作が充実すると、科学お楽しみ広場に出店するバリエーションが増え、長期的な活動につながる。また、先輩方の持ちネタを伝授する機会にもなる。
- ③授業実践や観察実験工作の担当者を決めるのに苦労している。特に授業実践。授業をする会員が減っているのが大きな要因と考えられる。総会で1年分決めてしまい、それを土台にして調整、追加などを行うとよいのではないか。
- ④例会の会場を観音中、なぎさ中と固定できている。固定できているから思うのだろうが、それぞれの勤務する学校の様子を知るためにも、会場校を回り持ちにしてもいいのではないか。勤務校の了承は取りにくいのだろうか。

### ○事務局会について

- ①例会のある月には実施できている。例会の流れや新たな提案を整理することができている。
- ②事務局会までに通信を発行し、郵送者の発送準備をすることができている。
- ③事務局会までに通信を発行することで、HPへの掲載、理科教室編集部への発送が手早く行うことができている。

### ○科学お楽しみリレー広場について

- ① 昨年は台風のため、毎月実施するリレー広場の形で行った。少人数で実施でき、子どもたちに丁寧に接することができた。
- ② 毎月実施することで公民館のスタッフとの関係を築くことができた。
- ③ 毎月参加する児童がいるなど、科学工作に関心の高い児童の発掘のきっかけになったが、先着定員制にすると参加者の幅を広げることにはあまりつながらない。
- ④ お楽しみ広場の後に例会を行う形になり、1日仕事になってしまう。日を分けるよりは効率的だと思うが、担当者は負担に感じていたのだろうか。

○ 科学お楽しみ広場（五日市公民館）について

- ① 予想をはるかに超える参加者に驚いたが、ニーズがあることがわかった。
- ② 実施規模を同じくらいで行うのであれば、チラシの配付や受付方法の改善が必要である。
- ③ 今後の実施方針（規模、募集方法など）を公民館と調整して実施の有無を決める。

○ 科学お楽しみ広場（その他公民館など）について

- ① 公民館主催で行っていただけなので、こちらの都合に合わせてもらいやすい。
- ② 長期休み中に行うことで平日実施も可能になり、回数を増やすことができる。
- ③ 長期休みや休日に実施することで所属校の生徒も手伝うことができ、彼らの興味関心も高めることができる。
- ④ 継続的に実施することで地域とのつながりができ、今後も続けていきたい。

○ 仁川科学の祭典について

- ① 16年行ってきた理科教育の国際交流であり、今後も続けていきたい。
- ② 実施時期が平日であり、現役世代は参加しづらい。気持ちの問題ではあるが、現場の実情からすると難しい。

○ 合宿について

- ① 冬の実施となり、天気も心配されたが実施することができた。
- ② 計画、調整がぎりぎりになってしまった。次年度は秋口くらいから動き始めたい。

○ 新規会員の勧誘について

- ① 新規採用者の把握ができていない。新採者に直接案内を送る戦略は新採者の連絡先入手が必須であるが、現状難しいのであれば次年度は別の戦略を考えるべきである。
- ② 例会に初めて参加した先生方への今後の連絡を継続する必要あり。勧誘した会員が参加前に知りたいことを聞いて例会に反映させたり、参加後にそれとなく感想を聞き出すなど、ちょっとした行動の積み重ねは大切である。

- ③初参加の先生が今後も参加してもらうためには、彼らのニーズを満たさなければならない。授業実践と観察実験工作の柱は安定した例会運営につながる。気になっているテーマで身につくことがあればありがたいが、専門外でも話しやすい雰囲気を感じることができれば、また例会に参加してみようと思ってもらえるだろう。
- ④大学生との連携については取り組む価値があると思う。研究室を通して大学の教室を例会会場として借り、学生も参加した形で例会を行うことができれば、採用後の例会参加へのハードルが下がると思われる。

#### ○その他

- ①広島・ヒロシマの教材化は必要であるが、どのように取り組むかはそれぞれである。各自で授業実践の機会などを利用して発表してほしい。
- ②八幡川河口生物調査を 2005～2014 年度で実施している。この資料をもとに授業を提案することが求められている。今後も調査を行うのであれば、例会として年に数回定期的な調査を行ってはどうか。
- ③ホームページでの案内は有効である。知りたいことを検索する習性がある現役世代には、HP での情報収集が基本である。実践例や工作などの掲載、通信の発信などで関心をもってもらい、例会に足を運んでもらうルートを確立したい。

### 3. 事務局人事

○代表（ 田中 ）                      ○事務局長（ 堀内 ）

#### ○事務局

- ・通信案内（ 塚本、木本 ）                      ・お楽しみ広場( 山口俊、木本、堀内 )
- ・市民教（ 脇田 ）                                  ・理科工作（ 浜崎、土肥、岡馬 ）
- ・ホームページ（ 山口克、田中 ）              ・学習会、合宿（ 木本、田中 ）
- ・小学校実践（ 宇根、吉永 ）
- ・中学校実践（ 松本、佐々木、森 ）
- ・高等学校実践（ 原田、星野、堀内 ）

### 4. 2019 年度の目標と年間計画

「時間を意識する・サークルの仲間を大切にする・そして増やす・時代の流れにのる」

#### ①授業レポートの充実

- ・障がい児者、小学校、中学校、高等学校の全ての校種でレポート発表を目指す。
- ・全国大会で発表できるレポートを目指す。

- ・急なレポート発表も受け付ける。
- ・発表月の第一水曜までに堀内へ内容の連絡（案内で宣伝するため）。
- ・年度初めに年間で担当を決める。

#### ②観察実験工作の充実

- ・授業で使える実験観察キットの紹介と作成。
- ・科学お楽しみ広場に使えるような工作の実践と伝授。
- ・急なレポート発表も受け付ける。
- ・発表月の第一水曜までに堀内へ内容の連絡（案内で宣伝するため）。
- ・費用は10人分が目安（事務局に請求）。

#### ③報告の位置づけ

- ・今後の予定、例会以外での活動についての提案。
- ・興味関心をもっている分野についての発表。

#### ④事務局会、例会の安定実施

- ・事務局会（第1水曜18時～なぎさ中）
- ・例会（第4土曜午後、観音中またはなぎさ中）
- ・初参加の先生や専門外でも理解しやすい説明を。
- ・質疑応答の時間を設定。ここで活発な意見交換を行う。
- ・質疑応答の内容を踏まえて今後の授業で実践する。

#### ⑤通信の定期発行と活動の宣伝

- ・例会の内容を通信にまとめる。
- ・担当者がいないときには事務局で対応する。1枚でも継続する。
- ・発表資料を通信担当者にメール、またはDropBoxに投稿する。
- ・新規採用者や会員のいない学校への送付については要検討。
- ・HPは通信、全国大会、中国大会、イベントなどの情報を掲載する。

#### ⑥お楽しみ広場の実施

- ・あくまで公民館等が主催で実施。実施形態は問わない。
- ・規模によって出店数やチラシの作成等は検討。
- ・チラシを作成する規模になれば市教委、県教委の後援を申請する。

#### ⑦学習会、合宿の実施

- ・ヒロシマ学習の実施（冬～春）。
- ・早い時期からの実施検討。
- ・全国大会、中国大会と合わせた実施も検討。
- ・例会と合わせた合宿の実施も検討。

#### ⑧ヒロシマの教材化

- ・八幡川河口生物調査を実施、教材化。



- ・原爆や地域の資材を用いた教材化。

⑨他組織との連携・交流

- ・韓国との教育交流を続ける。
- ・安田女子大学、文教大学との連携を模索し、学生の参加を促す。

⑩会員の拡大と財政の確立

- ・会費の納入を徹底する。
- ・会費未納入者に対する会員継続の意思確認を行う。
- ・職場にいる教員のしつこくない程度の勧誘。
- ・理科教室の年間購読で全国組織の紹介。

5. 2019年度年間予定計画 (2019年9月~2020年8月) (案)

月	行事等年間予定	例会場所
9月	サークル総会・例会 (28日)	観音中
10月	例会 (26日)	なぎさ中高
11月	仁川科学の祭典 (1~2日) 例会 (23日)	韓国 仁川 観音中
12月	例会+忘年会 (21日) 科教協中国大会 in 山口 (26~27日?)	観音中
1月	例会 (25日)	観音中
2月	例会 (22日) 実践交流会 (午後) →例会と同一時間同一会場で調整	観音中
3月	例会+打ち上げ会 (20日 (金))	観音中
4月	例会 (25日)	観音中
5月	例会 (23日)	観音中
6月	例会 (27日) 科学お楽しみ広場 (27日)	観音中 五日市公民館
7月	例会+打ち上げ会 (25日)	観音中
8月	科教協全国大会 in 福島 (7/31~8/2日) 公民館・児童館活動・特別例会	