

## 2019年度科教協ヒロシマサークル総会（案）

### 1. 2019年度年間活動報告（2019年9月～2020年8月）

| 月  | 日                 | 人数         | 場所              | 内容  |
|----|-------------------|------------|-----------------|---|
| 9  | 26                | 9          | 観音中             | <b>授業実践</b><br>・「中3・運動」（田中）<br><b>全国大会の報告</b><br>参加者 田中・木本・松本・土肥<br>レポーターと広場 田中・木本・松本・土肥<br><b>紹介</b><br>・ビー玉の木（山口克）<br><b>総会</b>                         |
| 10 | 26                | 7          | なぎさ中高           | <b>実践報告</b><br>・「福島第一原発事故と放射性物質（放射能）の問題」（脇田）<br><b>理科工作</b><br>・エアホッケーをつくろう（田中）<br><b>紹介</b><br>・ふしぎな電池（塚本）<br>・豚の胃と気管（山口克）<br>・アンモニアの噴水実験（木本）            |
| 11 | 1<br>～<br>2<br>17 | 2<br><br>5 | 仁川<br><br>牛田公民館 | <b>仁川科学の祭典</b> （木本・山口克）<br>・ストローのぼりむしくん（木本）<br>・指のレプリカ（山口克）<br><b>こどもフェスティバル「かがくと遊ぼう」</b><br>（木本、浜崎、塚本、山口克、山崎）<br>・回転舞踏会（木本）<br>・偏光万華鏡（浜崎）<br>・ブーブー風船（塚本） |
|    | 23                | 12         | 観音中             | <b>授業実践</b><br>・「天気図から考える～空白の天気図&西日本豪雨」（森）<br><b>理科工作</b><br>・とことこうまととことこくん（木本）<br><b>夏の成果</b><br>・泡盛と沖縄戦（木本）<br>・英語の文献を用いた実験講座（県私研から）（堀内）                |

|    |               |    |      |   |
|----|---------------|----|------|---|
|    |               |    |      | <b>紹介</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・簡易暗室（木本）</li> <li>・熱機関を用いたエネルギー変換（土肥）</li> </ul>  |
| 12 | 21            | 10 | 観音中  | <b>授業実践</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「地図と雨温図を見て、自分の住んでいる地域を当てよう」（原田）</li> </ul> <b>理科工作</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・爆鳴気用接点と点火装置（浜崎）</li> </ul> <b>報告</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・干し柿のこと（木本）</li> </ul> <b>紹介</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・撥水性について（山口克）</li> </ul> |
|    | 26<br>～<br>27 | 3  | 宇部市  | <b>中国大会（山口県宇部市） 参加総数 20 名</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設見学（山口県産業技術センター）</li> <li>「JAXA 西日本衛生防災利用研究センター」</li> <li>「無音室」「電子顕微鏡」「金属 3D プリンタ」</li> <li>・レポート 8 本（広島 5 本）</li> <li>・ナイター<br/>宮下実氏（ときわ動物園園長）の講演</li> <li>・科学お楽しみ広場 6 本（広島 2 本）</li> <li>・フィールドワーク（ときわ公園）</li> </ul>                                   |
| 1  | 25            | 12 | 観音中  | <b>授業実践</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「運動とエネルギー」（田中）</li> </ul> <b>理科工作</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自作ツルグレン装置（田中）</li> <li>・音の実験器（松本）</li> <li>・100V テスタ（木本）</li> </ul>   |
| 2  | 22            | 16 | なぎさ中 | <b>「市民教実践交流集会（市民教大人 12 名こども 2 名）」</b><br><b>開会行事</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市民教挨拶</li> <li>・科教協ヒロシマサークル紹介（堀内）</li> <li>・仁川理科教師の会との交流（木本）</li> </ul> <b>授業実践・理科工作</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>「電気を通すもの通さないもの」（宇根）</li> <li>・ピッカリテスターをつくろう</li> <li>・電気で明かりをつけよう</li> </ul>                       |

|   |    |   |      |  |
|---|----|---|------|--|
|   |    |   |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気を通すもののとくちょう</li> </ul> <b>質疑討論</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・討論の柱「この単元で子どもたちに学ばせたいことは何か」</li> </ul> <b>発展的な実験器具の紹介</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・100V用テスタと授業での利用法（塚本）</li> </ul> <b>紹介</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アルミ缶をテーマに実験、教材紹介（土肥） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ストロー（静電気）で引き寄せる</li> <li>・立つアルミ缶 ・大気圧で缶潰し ・蒸気機関</li> </ul> </li> <li>・ペットボトルをテーマに実験、教材紹介（土肥） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペットボトルドラム ・愛飢え男</li> <li>・ペーパージャイロ</li> </ul> </li> <li>・おまけ（土肥） <ul style="list-style-type: none"> <li>・レコード</li> </ul> </li> </ul> <b>「例会」</b> <b>合宿事前学習</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・萩の大地のなりたち（森）</li> </ul> <b>紹介</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・超撥水 Part 2（山口克）</li> <li>・カノーブス（田中）</li> </ul> |
| 3 | 20 | 9 | なぎさ中 | <b>授業実践</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「中1・植物」（木本）</li> </ul> <b>観察実験工作</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・直流電流による生徒実験用磁界観察器（浜崎）</li> </ul> <b>報告</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市民教実践交流会について（脇田）</li> <li>・コロナウイルスはなぜ石けんや洗剤で殺されるのか（山口克）</li> </ul> <b>紹介</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光の3原色で白色になるか（塚本）</li> <li>・CDを用いた簡易分光計（山口克）</li> <li>・上昇気流を見る（田中）</li> </ul>  |
| 4 | 25 | 0 | なぎさ中 | <b>新型コロナウイルスのため中止</b>  |
| 5 | 23 | 0 | なぎさ中 | <b>新型コロナウイルスのため中止</b>  |

|   |    |    |        |  |
|---|----|----|--------|--|
| 6 | 27 | 11 | なぎさ中   | <b>授業実践</b><br>・「フローチャートで物質を判別する」(堀内)<br><b>観察実験工作</b><br>・パタパタ(山口克)<br><b>報告</b><br>・市民教実践交流集会(2月)の所報について(脇田)<br><b>紹介</b><br>・月の見え方(浜崎)<br>・?の独楽(山口克)<br>・エリーちゃんの腰掛け、密避けん形、愛飢え男、レンズの実像(土肥)<br>・メダカの卵(田中) |
| 7 | 23 | 10 | なぎさ中   | <b>授業実践</b><br>・「移行後の中1の植物・動物の授業」(松本)<br><b>実験工作</b><br>・ヨナ・真央 トリプルアクセル(木本)<br>・からくり屏風(山口克)<br><b>紹介</b><br>・インジゴカーミンの酸化還元(山口克)<br>・低融点金属(浜崎)  |
| 8 | 1  | 9  | 南観音公民館 | <b>科学お楽しみ広場(16名参加)</b><br>・ヨナ・真央 トリプルアクセル(木本)<br>・からくり屏風(山口克)  |

## 2. 2019年度会計報告

**収入 63300円**

会費 30000円 田中、木本、塚本、山口克、浜崎、脇田、松本、山崎  
 宇根、佐々木、星野、森、原田、岡馬、堀内

通信費 1000円 大亀

支部活動費 10000円

教材 1500円 (100V用テスタ3個)

科学お楽しみ広場 10300円

(日浦公民館(2019年8月)1500円、牛田公民館4000円、南観音公民館4800円)

市民教実践交流会 10500円 (参加費300円×25名、謝礼3000円)

## 支出 54372円

|          |        |            |
|----------|--------|------------|
| 通信送付送料   | 160円   |            |
| 国際交流費    | 8860円  | (仁川宅配、手土産) |
| 仁川材料費    | 13617円 | (仁川科学の祭典)  |
| 理科工作材料   | 18027円 | (例会)       |
| 市民教工作材料  | 10891円 |            |
| 科学お楽しみ広場 | 2817円  | (南観音公民館)   |

収入－支出＝ 63300－54372＝8928円

財産 スキャンナップ(山口克)・デジタルカメラ・コンテナ4個・ポリバケツ2(木本) ラミネータ1台(塚本)・コンロ7台(岡馬)・鍋2個(浜崎)

### 3. 反省総括

#### ○例会について

- ①授業レポート8本となり、2004年度から15年連続2桁のレポートが途絶えてしまった。新型コロナウイルスのため例会が実施できなかったことが原因だが、例会の度にレポートが出せたのはよかった。中学6本、小学校1本、高校1本と、中学校の実践が多かった。例会参加者の所属が中学に偏っているので仕方ないが、小学校や高校の実践を増やしていきたい。小学校の実践が増えれば、新規採用教員の参加があるかもしれない。
- ②観察実験工作は毎月実施できた。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。工作と理科的内容が直結しないように感じるとの意見もあるが、理科を追究していく過程でものづくりは必要不可欠であり、決して別のものではない。小学生を中心として、ものづくりを通して仕組みを知ろうとし、自然の理への探究心を育てていくためにも、工作は続けていきたい。
- 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。授業実践にとらわれず、レポートを発表する形にし、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となぎさ中で固定できている。コロナの影響で実現できていないが、松本さんが観音中から牛田中に異動となり、新しい会場で行うことに新鮮味を感じる。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。
- ④授業実践や工作などの内容が決まっていないまま、枠だけを整えることも多く、事前に内容を確定する方法を確立しないといけない。

#### ○科学お楽しみ広場について

- ①一昨年の五日市公民館での問題に対する解決策が出せないまま1年を過ごしてしまった。
- ②昨年末からの新型コロナウイルスにより、新しい生活様式が提案され、3密を防ぐこととなった。このため、広い会場にたくさん子どもたちを招く形式の実施ができなくなった。今後もこの様式は続くと思われ、小規模定員制の形式でお楽しみ広場を実施することになるだろう。
- ③南観音公民館からの依頼によって、8月に実施したお楽しみ広場が②に対する具体的な取り組みとなる。公民館からの依頼となるか、科教協からの売り込み？となるかは今後の社会情勢によるだろう。

#### ○仁川科学の祭典について

- ①17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。
- ③2020年の祭典はオンラインでの実施となるようで楽しみである。

#### ○合宿について

- ①新型コロナウイルスの影響により中止。
- ②実施時期を11月に延期して再調整中。

#### ○新規会員の勧誘について

- ①新規採用者への案内をメールで行うことができるようになった。新規採用者の学校へメールを送ることで、個人のアドレスを入手する手間を省くことができた。
- 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る、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。

#### ○会計について

- ①新型コロナウイルスの影響でお楽しみ広場や例会の実施が減ったことにより、収支の金額は減少している。
- ②2019年度の年会費分が例会での材料費とほぼ同額になっている。中止となった例会を考慮すると、年会費で材料費を賄うことができない状況である。大規模なお楽しみ広場の開催は今後も難しいと考えられ、一度に大きな収入を得ることはできないだろう。公民館で小規模な実施を増やすことで少しずつ収入を増やすことが必要である。
- ③年会費とお楽しみ広場の参加費が主な収入源となり、教員向けの教材販売による収入は全国大会のみとなるだろう。全国大会の実施が注視される。
- ④例会には参加できないが通信を購読される方たちを賛助会員とし、郵便代にあたる1000円を会費とする旨を通信に同封することは今後も続け、収入の確保を図りたい。

#### ○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認したい。

#### 4. 2020年度事務局人事（案）

○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 ）  |

## 5. 2020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作る・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いそ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、紹介の位置づけ

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

### 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、牛田中またはなぎさ中）
- ・初参加の先生や専門外でも理解しやすい説明を行う。
- ・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（主催者と相談しながら決める）。

### 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

- ・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。
- ・通信のみの会員に対して切手代をいただく。
- ・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。

6. 2020年度年間予定計画 (2020年9月~2021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 (26日)                        | 牛田中                      |
| 10月 | 例会 (24日)                               | 比治山中高                    |
| 11月 | 仁川科学の祭典<br>例会 (21日)<br>合宿 (28~29日)     | オンライン<br>牛田中<br>美祢 (山口県) |
| 12月 | 例会+忘年会 (19日)<br>科教協中国大会 in 島根 (26~27日) | 牛田中                      |
| 1月  | 例会 (23日)                               | 牛田中                      |
| 2月  | 例会 (27日)                               | 牛田中                      |
| 3月  | 例会+打ち上げ会 (20日)                         | 牛田中                      |
| 4月  | 例会 (24日)                               | 牛田中                      |
| 5月  | 例会 (22日)                               | 牛田中                      |
| 6月  | 例会 (26日)                               | 牛田中                      |
| 7月  | 例会+打ち上げ会 (24日)                         | 牛田中                      |
| 8月  | 科教協全国大会 in 福島<br>科学お楽しみ広場 (公民館主催) 予定   |                          |