

化学教育研究会誌

第 37 号

巻頭言 化学研究会とともに歩んで

I, 組織に関すること

- (1) 平成18年度化学教育研究会組織体制・役割分担 (1頁)
- (2) 会員名簿・新会員 (4頁)
- (3) 沖縄県高等学校・関係機関住所録 (9頁)

II, 平成17年度活動報告、平成18年度活動計画

- (1) 平成17年度活動報告 (13頁)
- (2) 第44回九州高等学校理科教育研究会宮崎大会 (14頁)
- (3) 平成17年度全国理科教育大会・第76回日本理化学協会参加報告 (16頁)
- (4) 平成17年度理科研究ノート編集会議 (19頁)
- (5) 平成17年度第35回宿泊研修会報告 (21頁)
- (6) 平成17年度九州高等学校生徒理科研究発表大会 (26頁)
- (7) 第28回青少年化学作品展公開実験報告 (30頁)
- (8) 平成18年度活動計画 (35頁)

III, その他

- (1) 沖縄県高等学校化学教育研究会会則 (37頁)
- (2) 原稿作成要領 (39頁)
- (3) 編集後記 (40頁)

2006

沖縄県高等学校化学教育研究会

化学研究会とともに歩んで



化学教育研究会会長 崎原 盛吉

30年ほど前のことである。教員生活も5年が経過し、ある商業高校に赴任した。理科の科目は化学と物理が必修で、特に化学といえば小難しく暗記物と見る風潮さえあった。私自身はといえば、意欲的に種々の実験を取り入れてはいたが「教科書を教える」という観念から抜け出せないままの授業を行い、一方で生徒の学習意欲が感じられず悶々とする日々でもあった。そのようなときに、化学研究会への誘いを受け活動に参加し、化学教育に情熱を傾ける諸先輩との出会いがあった。これらのことが授業を問い直す契機となり、その後の教職活動を豊かにする人的ネットワークの礎をつくることにもなった。

最初に取り組んだことは、化学の視点で身の回りの物や現象を見直してみることで生徒の興味・関心を引き起こすことであった。新聞の切り抜きや近隣の化学工場、南部のガス田の調査、瀬良垣の含銅硫化鉄などの採取とそれらを使った教材化へ取り組みが始まった。物があれば手に入れ、そうでないものはスライドにして授業で活用した。そのころ、市販の次亜塩素酸系カビ取り剤と塩酸系のトイレ洗浄剤を混合し塩素が発生して死者が出る事件があった。これを教訓として商品に「まぜるな危険」という表示がなされるようになったが、私たちは化学を教えながら、商品に対して「物質の視点」を持っていたのか考えさせられるものであり、早速、この事件も授業に取り込んでいった。

教材教具の工夫にも取り組んだ。目に見えない原子・分子の世界と目に見える巨視的な物性とは関連づけ、理解を深めるねらいがあった。例えばゴミ袋を引き延ばして、裂けやすい方向と分子の配列を関係づけて考えさせることや、気体の運動提示装置や分子模型を作成してのモデルによる思考の展開である。気体の運動提示装置は、OHPのステージ上で発泡スチロール球をOHPのファンの風の力を利用して動かし気体の圧力が生じるしくみを説明するもので、スクリーン上で動き回り壁に衝突する球の様子が生徒に強く印象づけたことを覚えている。また、有機化学で異性体を教えるとき分子模型を使って説明するが、その分子模型は生徒個々の分までなかった。そこで、生徒全員に折り紙で正四面体を作らせ、それに発砲スチロール球と爪楊枝で作ったH原子やC原子モデルを付けることで理解を促した。さらに、全生徒の正四面体を繋げてダイヤモンドの結晶模型を作ったとき、ダイヤモンドの強さの基ともなる力の分散の仕組みを目の当たりにし感動したものである。他に、発砲スチロール球とサルカン（つりに使う撚り防止）を使い結合軸で回転できる分子模型を使って、6員環が簡単にできることや単糖の鎖状と環状が容易に変わりうることを示すなど、生徒の理解につまずきがあるときはモデルを積極的に作成し活用した。目の前にないもの、見えないものをイメージし理解するとき、モデルを使った思考は有効な手段であり、意識的に取り入れた。また、暗記物の代表のように扱われたりする元素記号も、具体物から捨象し本質のものを表現しようとする認知の賜だということを意識する必要があると考えている。先人が積み上げてきた知恵や思考過程に触れるなかで、ものの見方・考え方を学び、今後に活かすことが肝要ではないだろうか。以上述べたいろいろな授業改善の種は、毎年一本の報告を研究会誌に載せることを自らに課し教材化してきた。化学研究会・会誌は、情報源、交流の場として、私自身を動機づけ高めるものとなった。

化学教育の向かう方向を時代背景も併せて見てみると、物質の視点で身の回りを見る目を、さらには物質循環系としての地球を捉える目を育てることであり、地球温暖化やオゾン層破壊、ホルモン様物質による生態系の攪乱など、地球市民として生きる子供たちに課題意識を喚起するとともに、解決に向けた取り組みへの芽を育むことが求められている。これらを含め多様な課題に直面する教育現場において、教師の資質向上、そのための互いの交流・研鑽が課題解決への道を拓いていくものであり、そのような意味でも化学研究会の担う役割は益々大きいものと確信する。

I. 組織に関すること

平成18年度 化学教育研究会組織体制

1. 役員

役 職 名	氏 名	勤 務 先
会 長	崎 原 盛 吉	嘉 手 納 高 等 学 校
副 会 長	儀 間 清 浩 長 門 貴 子	教 育 セ ン 夕 一 与 勝 高 等 学 校
事 務 局 庶 務 会 計	島 袋 正 志 高 嶺 朝 一 郎	球 陽 高 等 学 校 球 陽 高 等 学 校
監 事 [監 査]	大 城 志 学 長 濱 保	那 覇 高 等 学 校 浦 添 高 等 学 校
高 文 連 科 学 部 担 当 者	山 内 一 尚	南 部 農 林 高 校
研 究 ノ ー ト 編 集 委 員	宜 保 久 子	那 覇 西 高 等 学 校
青 少 年 科 学 作 品 展 担 当 委 員	宮 城 真 二	小 禄 高 等 学 校

2. 代議員

支 部 名	氏 名	学 校 名
北 部	大 城 伸 明 新 島 美 紗 子	辺 土 名 高 校 名 護 高 校
中 部	鈴 木 康 邦 小 橋 川 章 乃	具 志 川 高 校 美 里 高 校
那 覇	大 城 学 宮 城 智 子 比 嘉 吉 隆	那 覇 高 校 那 覇 商 業 高 校 那 覇 国 際 高 校
南 部	山 内 一 尚 宇 地 原 幸 子	南 部 農 林 高 校 知 念 高 校
久 米 島		
宮 古	宮 良 里 奈	宮 古 高 校
八 重 山	東 田 盛 善	八 重 山 農 林 高 校

3. 各支部役割 [輪番]

支部名	担 当 役 割
北 部	視聴覚・C A I 教育
中 部	化学教育動向・事務局
那 覇	環境教育・会誌
南 部	実験ノート

4. 各支部事務局当番校

支 部 名	北部	中部	那覇	南部	久米島	宮古	八重山
当番校名	辺戸名護	具志川里美 美来工科	那覇商業 那覇国際	南部農林 知念		宮古	八重山林

5. 今後の各支部の役割ローテーションについて

① 事務局、会誌、その他の研究活動

	平成18、19 (2006,2007)	平成20、21 (2008,2009)	平成22、23 (2010,2011)	平成24、25 (2012,2013)	平成26、27 (2014,2015)
北 部	視聴覚・CAI教育	環境教育	化学教育動向	視聴覚・CAI教育	環境教育
中 部	化学教育動向 事務局	実験ノート 会 誌	環境教育 事務局	化学教育動向 会 誌	事 務 局 実験ノート
那 覇	環境教育 会 誌	視聴覚・CAI教育 事務局	実験ノート 会 誌	環境教育 事務局	視聴覚・CAI教 育会 誌
南 部	実験ノート	化学教育動向	視聴覚・CAI教育	実験ノート	化学教育動向

※ 視聴覚・CAI教育、化学教育動向、環境教育は北部、中部、那覇、南部で1年交代
(事務局・会誌・実験ノートは3つ重ならないように調整)

※ 実験ノートは中部・那覇・南部が2年ごとのローテーション

※ 事務局と会誌は那覇・中部が2年ごとのローテーション
(南部・北部も担当できないか現在、相談・検討中)

那覇・中部の担当校ローテーションは下記の通り

※ 「視聴覚・CAI教育」を「IT教育」に変えてはどうか？という意見がありました。

② 総会の議長団、宿泊研修の研究討議司会

	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015
総 会 議長団	中部	北部	南部	那覇	中部	北部	南部	那覇	中部	北部
宿泊研修 研究討議 司 会	那覇	中部	北部	南部	那覇	中部	北部	南部	那覇	中部

③ 各支部担当校のローテーションについて

中部支部（1年ごとのローテーション）

平成18(2006)年度	具志川・美里・美来工科・球陽	←
19(2007)年度	前原・与勝・中部農林	
20(2008)年度	読谷・石川・具志川商業	
21(2009)年度	中部商業・西原・宜野湾	
22(2010)年度	コザ・美里工業・嘉手納	
23(2011)年度	北谷・北中城・普天間	→

またもどります

那覇支部（2年ごとのローテーション）

平成18～19(2006～2007)年度	那覇・那覇商業・那覇国際	←
20～21(2008～2009)年度	小禄・那覇西・泊	
22～23(2010～2011)年度	浦添・浦添工業・浦添商業・陽明	
24～25(2012～2013)年度	首里・首里東・那覇工業	
26～27(2014～2015)年度	開邦・真和志・沖縄工業	→

またもどります

南部支部 } 各支部で毎年話し合い決定している
北部支部 }

平成18年度 化学教育研究会会員名簿

学番	学校名	職名	氏名	赴任年度	前任校	備考
1	辺土名	教諭	後藤 真	2003	現任教採用	
1	辺土名	教諭	大城 伸明	2004	糸満	
2	北山	教諭	野原 浩亮	臨任	美来工科	
2	北山	教頭	盛山 泰秀	2006	普天間	
2	北山	助手	比嘉 弘	2002	コザ	
3	本部	教諭	赤嶺 美和	2006	北谷	
3	本部	教諭	翁 長良彦	2006	知念	
4	名護	教諭	平良 真人	2005	向陽	
4	名護	教諭	新島 美紗子	2004	北山	
4	名護	教諭	上原 夕佳	2006	現任教採用	
4	名護	助手	崎浜 導秀	1999	嘉手納	
4	名護	教諭	前泊 聡	非常勤		
5	宜野座	教諭	池原 昇	臨任	具志川商業	
5	宜野座	教諭	和宇慶 愛代	2004	現任教採用	
5	宜野座	助手	嵩原 真理子	2003	浦添	
6	石川	教諭	久田 友紀	2004	嘉手納	
6	石川	教諭	新垣 繁宏	2004	名護	
6	石川	助手	辺土名 朝三	2005	球陽	
7	前原	教諭	長嶺 貴美子	2005	那覇西	
7	前原	助手	小橋川 米子	2000	石川	
8	与勝	教諭	長門 貴子	2003	前原	
8	与勝	教諭	仲本 勝也	2006	具志川	
9	読谷	教諭	崎浜 桂	2003	球陽	
9	読谷	教諭	兼島 浩	2002	美里工業	
9	読谷	教諭	祖慶 良作	2006	新規採用	
9	読谷	助手	渡嘉敷 玲子	2003	前原	
10	嘉手納	校長	崎原 盛吉	2006	教育庁	
10	嘉手納	教諭	玉城 淳	2000	与勝	
10	嘉手納	教諭	島袋 奈美	2005	北山	
10	嘉手納	助手	宮城 巳江	2005	北部工業	
11	具志川	教諭	鈴木 康邦	2006	陽明	
12	美里	教諭	神村 昌葵	2006	新規採用	
12	美里	教諭	小橋川 章乃	2006	与勝	
13	コザ	教諭	安里 麗子	2002	石川	
13	コザ	教諭	中村 健	2004	北中城	
13	コザ	助手	金城 志哉	2003	久米島	
14	球陽	教諭	高嶺 朝一郎	2003	浦添	
14	球陽	教諭	島袋 正志	2001	浦添	
14	球陽	教諭	富永 喜一郎	2004	宮古	
14	球陽	教諭	西銘 美佐子	2003	与勝	
15	北谷	校長	神元 正勝	2005	開邦	
15	北谷	教頭	上江州 清	2005	北中城	
15	北谷	教諭	知念 麻紀	2006	久米島	
15	北谷	教諭	真壁 慎治	2004	現任教採用	
15	北谷	助手	仲宗根 光子	2002	普天間	
16	北中城	教頭	我如古 清	2005	渡嘉敷青年の家	
16	北中城	教諭	親泊 亮二	2003	現任教採用	
16	北中城	教諭	浜口 忠俊	2005	具志川商業	
16	北中城	助手	崎原 美智子	2005	那覇商	
17	普天間	教諭	大城 哲哉	2005	美里	
17	普天間	教諭	石川 広海	2006	西崎養護	
17	普天間	助手	比嘉 玲子	2005	南風原	

学番	学校名	職名	氏 名	赴任年度	前任校	備考
18	宜野湾	教諭	平良琢也	2005	現任教採用	
18	宜野湾	教諭	新垣なおみ	2004	コザ	
19	西原	教頭	奥間有	2005	那覇商業	
19	西原	教諭	平良恒子	2006	小禄	
19	西原	教諭	宮城栄太	臨任	泊定時	
19	西原	助手	浦崎文代	2003	首里東	
20	浦添	教諭	川平泰	2005	名護	
20	浦添	教諭	宮平壮	2004	八重山養護	
20	浦添	教諭	長濱志保	2001	北部工業	
20	浦添	助手	野原洋子	2003	小禄	
21	那覇国際	教諭	古堅小百合	2005	那覇	
21	那覇国際	教諭	崎村政幸	2003	那覇	
21	那覇国際	教諭	比嘉吉隆	2004	宜野座	
21	那覇国際	助手	森山育子	2004	那覇工業	
22	陽明	教諭	伊藝俊	2006	真和志	
23	首里	教諭	糸数知子	2006	南風原	
23	首里	教諭	金城雄一	2006	本部	
23	首里	教諭	仲村渠実一	2004	現任教採用	
23	首里	助手	嘉手納千佳子	2002	真和志	
24	首里東	教諭	比嘉明美	2002	八重山	
25	開邦	校長	與那原岑子	2005	知念	
25	開邦	教諭	名嘉克弥	2004	現任教採用	
25	開邦	教諭	濱川敦	2006	西原	
25	開邦	教諭	當銘祐子	2002	那覇商	
26	那覇	教諭	真栄平司	2006	読谷	
26	那覇	教諭	大城学	2005	開邦	
26	那覇	教諭	宮城政美	2004	現任教採用	
26	那覇	教諭	石川千秋	臨任	那覇商業定時	
26	那覇	助手	賀数初美	2003	那覇西	
27	真和志	教諭	玉城辰	2005	現任教採用	
27	真和志	助手	金城英子	2003	那覇西	
28	小禄	教諭	佐和田千香子	2002	那覇西	
28	小禄	教諭	宮城真二	2006	美里	
29	那覇西	教諭	宜保久子	2005	名護	
29	那覇西	教諭	露木一英	2002	向陽	
29	那覇西	助手	大城純子	2003	浦添	
29	那覇西	教諭	長門邦夫	2006	中部農林	
30	豊見城	教諭	仲村渠弘一	2002	八重山農林	
30	豊見城	教諭	久山伸	2005	現任教採用	
30	豊見城	助手	喜久里千江	2002	開邦	
31	豊見城南	教頭	糸数初枝	2005	豊見城	
31	豊見城南	教諭	瑞慶山功	2006	伊良部	
31	豊見城南	教諭	古堅宗宏	2004	那覇商業	
31	豊見城南	助手	當山春美	2005	沖水	
32	南風原	教諭	與那嶺由紀子	2006	森川養護	
32	南風原	教諭	新里みゆき	2003	現任教採用	
32	南風原	教諭	東新川尚実	2006	沖水	
32	南風原	助手	上原睦子	2003	首里	
33	向陽	教諭	新垣静枝	2005	知念	
33	向陽	教諭	上間均	2006	開邦	
34	知念	教諭	與座秀哲	2004	現任教採用	
34	知念	教諭	宇地原幸子	2000	沖縄水産	
34	知念	教諭	佐々木智美	臨任		

学番	学校名	職名	氏 名	赴任年度	前任校	備考
34	知 念	教諭	仲 間 真 弓	2006	中部農林	
35	糸 満	教諭	宮 平 智 子	2004	泊	
35	糸 満	教諭	山 口 重 則	2004	現任教採用	
35	糸 満	教諭	大 城 尚	2002	首里	
35	糸 満	助手	翁 長 忍	2006	南部商業	
35	糸 満	教頭	金 城 誠	2006	南風原	
36	久 米 島	教諭	比 嘉 智 二	2006	豊見城南	
37	宮 古	教諭	宮 良 里 奈	2003	与勝	
37	宮 古	教諭	神 谷 俊 郎	2004	那覇国際	
37	宮 古	教諭	金 城 周 作	臨任		
38	伊 良 部	教諭	山 内 奈穂子	2006	前原	
38	伊 良 部	助手	高 良 正 淳	2004	現任教採用	
39	八 重 山	教諭	長 崎 政 雄	1996	コザ	
39	八 重 山	教諭	伊良皆 利 奈	2005	浦添	
40	北 部 農 林	教諭	伊 波 暁 子	2005	現任教採用	
40	北 部 農 林	教諭	山 里 哲 也	2002	小禄	
41	中 部 農 林	教諭	名 城 敦 志	2006	新規採用	
42	南 部 農 林	教諭	山 内 一 尚	2003	宮古	
43	南 部 農 林	教諭	後 藤 也 寸志	2002	宜野座	
43	南 部 農 林	教諭	徳 原 兼 松	2002	宮古	
43	宮 古 農 林	助手	大 城 明 美	2002	豊見城南	
44	八重山農林	校長	東 盛 稔	2005	小禄	
44	八重山農林	助手	玉 城 和 子	2003	八重山商工	
44	八重山農林	教諭	東 田 盛 善	2002	八重山商工	
45	北 部 工 業	教諭	比 嘉 峰 士	臨任		
45	北 部 工 業	教諭	池 原 喜 哲	2002	北農	
46	美 来 工 科	教諭	久 田 美智子	2006	中部商業	
46	美 来 工 科	助手	辺野喜 英 伸	2006	球陽	
47	美 里 工 業	教頭	宮 平 武	2005	総合教育センター	
47	美 里 工 業	教諭	浦 崎 友 子	2002	北谷	
48	浦 添 工 業	教諭	玉 城 正 信	2004	西原	
48	浦 添 工 業	助手	仲 本 優 子	2002	現任教採用	
49	那 覇 工 業	教諭	赤 嶺 多美子	2005	沖水	
49	那 覇 工 業	助手	大 嶺 麻 紀	臨任		
49	那 覇 工 業	助手	新 城 綾	2004	陽明	
50	沖 縄 工 業	教諭	平 良 正 己	2004	首里	
50	沖 縄 工 業	教諭	與那覇 丈 仁	2003	辺土名	
51	沖 縄 工 業	助手	崎 原 盛 幸	2005	那覇商業	
51	南 部 工 業		該当者無し			
52	宮 古 工 業		該当者無し			
53	八重山商工		該当者無し			
54	名 護 商 業		該当者無し			
55	具 志 川 商	教諭	前 泊 陸 世	臨任	浦添工業	
55	具 志 川 商	助手	桃 原 恵 子	2000	高等養護	
56	中 部 商 業	教諭	金 丸 美 幸	2006	森川養護	
56	中 部 商 業	助手	喜久本 妙 子	2005	嘉手納	
57	浦 添 商 業	教諭	与 儀 由美子	2005	八重山	
58	那 覇 商 業	教諭	宮 城 智 子	2004	普天間	
58	那 覇 商 業	助手	新 里 直 也	2005	コザ	
59	南 部 商 業	教諭	新 垣 進	2002	糸満	
60	沖 縄 水 産	教諭	下 地 正 敏	臨任		
60	沖 縄 水 産	助手	金 城 久美子	2005	南部工業	
61	翔 南		該当者無し			

[illegible]

平成17年度 新会員紹介

採用1年を終えて

豊見城高等学校 久山 伸



この初任者研修の1年間を振り返ると、本当に貴重な体験をさせていただいたなと実感しています。また、多くのアドバイスをさせていただいた先輩方や悩み事などを分かち合えた仲間めぐりあえたこと、この研修の中で公開研究授業の発表者として教材研究に励んだことなど、これからの教員生活においてとてもいい財産となりました。本当にありがとうございました。

今後も教材研究や「学校を、生徒を良くしていこう」という初心の気持ちを忘れず、常に向上心をもって頑張っていきます。今後ともよろしくお願いします。

大学での研究テーマ

「Sephadex G-10 ゲル中の細孔水および NH_4I 水溶液の X 線構造解析」

宿泊研修会での報告事項

パワーポイントを活用した教材の紹介

初任者研修を終えて

宜野湾高校 平良琢也



私は臨任の経験が長く、採用まで時間がかかったこともあり、採用試験の合格通知、採用の辞令を受けたときの気持ちは今でも忘れられません。喜びや不安、希望や期待、何よりほっとした気持ちでした。

そんな気持ちを胸に、1年間の初任研を受けてきました。研修始めの頃は、研修の量に驚き、自分にこなせるのかと心配でありました。校内研修においては、指導教員や他の先輩教員の協力を得ながら、意義のある研修を受けさせていただきました。途中提出書類に追われることに煩わしさを感じたこともありましたが、しかし研修を終えた今言えることはどの研修も有意義であったということ。この1年間の研修は絶対に必要であるということ。初任者研修という機会をもらえたのは本当に感謝の気持ちでいっぱいであることです。

2年目を迎えるに当たり不安な気持ちがいっぱいですが、目の前の仕事に誠意をもって取り組み、一步一步成長できる教員になりたいと思います。

この他、玉城 辰 先生（真和志高校）、伊波暁子 先生（北部農林高校）が採用になりました。

高等学校関係機関住所

学番	高校名	郵便番号	学校所在地	電話番号	FAX番号
1	辺土名高等学校	905-1304	大宜味村字饒波2015	0980-44-3103	0980-44-3951
2	北山高等学校	905-0424	今帰仁村字仲尾次540-1	0980-56-2401	0980-56-3726
3	本部高等学校	905-0214	本部町字渡久地377	0980-47-2418	0980-47-2439
4	名護高等学校	905-0012	名護市字名護3435	0980-52-2615	0980-54-1557
5	宜野座高等学校	904-1302	宜野座村字宜野座1	098-968-8556	098-968-4079
6	石川高等学校	904-1115	うるま市石川伊披861	098-964-2006	098-965-4092
7	前原高等学校	904-2213	うるま市田場1827	098-973-3249	098-974-4951
8	与勝高等学校	904-2312	うるま市勝連平安名3248	098-978-5230	098-978-8346
9	読谷高等学校	904-0303	読谷村字伊良皆198	098-956-2157	098-985-3630
10	嘉手納高等学校	904-0202	嘉手納町字屋良806	098-956-3336	098-957-3798
11	具志川高等学校	904-2225	うるま市喜仲3-28-1	098-973-1213	098-973-8441
12	美里高等学校	904-2151	沖縄市松本2-5-1	098-938-5145	098-938-5419
13	コザ高等学校	904-0011	沖縄市照屋5-5-1	098-937-3563	098-937-0677
14	球陽高等学校	904-0035	沖縄市南桃原1-10-1	098-933-9301	098-933-6212
15	北谷高等学校	904-0103	北谷町字桑江414	098-936-1010	098-936-1426
16	北中城高等学校	901-2302	北中城村字渡口1997-13	098-935-3377	098-935-5071
17	普天間高等学校	901-0202	宜野湾市普天間1-24-1	098-892-3354	098-893-5888
18	宜野湾高等学校	901-2224	宜野湾市真志喜2-25-1	098-897-1020	098-897-4031
19	西原高等学校	903-0117	西原町字翁長610	098-945-5418	098-946-0339
20	浦添高等学校	901-2121	浦添市内間9-26-1	098-877-4970	098-878-4219
21	那覇国際高等学校	900-0005	那覇市天久508-2	098-860-5931	098-860-3810
22	陽明高等学校	901-2113	浦添市大平488	098-879-3062	098-879-9520
23	首里高等学校	903-0816	那覇市首里真和志町2-43	098-885-0028	098-884-3442
24	首里東高等学校	903-0804	那覇市首里石嶺町3-178	098-886-1578	098-886-5186
25	開邦高等学校	901-1105	南風原町字新川646	098-889-1715	098-889-1709
26	那覇高等学校	900-0014	那覇市松尾1-21-44	098-867-1623	098-866-7753
27	真和志高等学校	902-0072	那覇市真地248	098-833-0810	098-834-5281
28	小禄高等学校	901-0151	那覇市鏡原町22-1	098-857-0481	098-857-5456
29	那覇西高等学校	901-0155	那覇市字金城180	098-858-8274	098-858-2938
30	豊見城高等学校	901-0201	豊見城市字真玉橋217	098-850-5551	098-856-5715
31	豊見城南高等学校	901-0223	豊見城市翁長520	098-850-1950	098-850-9239

学番	高校名	郵便番号	学校所在地	電話番号	FAX番号
32	南風原高等学校	901-1117	南風原町字津嘉山1140	098-889-4618	098-889-3667
33	向陽高等学校	901-0511	八重瀬町具志頭字港川150	098-998-9324	098-998-9326
34	知念高等学校	901-1303	与那原町字与那原11	098-946-2059	098-945-6586
35	糸満高等学校	901-0361	糸満市字糸満1696-1	098-994-2012	098-994-2213
36	久米島高等学校	901-3121	久米島町字嘉手苧727	098-985-2233	098-985-3168
37	宮古高等学校	906-0012	宮古島市平良字西里718-1	0980-72-2118	0980-72-8209
38	伊良部高等学校	906-0501	宮古島市伊良部字前里添1079-1	0980-78-6118	0980-78-5619
39	八重山高等学校	907-0004	石垣市登野城275	0980-82-3972	09808-3-1065
40	北部農林高等学校	905-0006	名護市字宇茂佐13	0980-52-2634	0980-54-1664
41	中部農林高等学校	904-2213	うるま市字田場1570	098-973-3578	098-973-3578
42	南部農林高等学校	901-0203	豊見城市字長堂182	098-850-6006	098-850-1937
43	宮古農林高等学校	906-0013	宮古島市平良字下里280	0980-72-2249	0980-72-1296
44	八重山農林高等学校	907-0022	石垣市字大川477-1	0980-82-3955	0980-82-3751
45	北部工業高等学校	905-0012	名護市字名護4208	0980-52-3389	0980-54-1489
46	美来工科高等学校	904-0011	沖縄市越來3-17-1	098-937-5309	098-937-0346
47	美里工業高等学校	904-2172	沖縄市泡瀬5-42-2	098-937-5848	098-937-0842
48	浦添工業高等学校	901-2111	浦添市字経塚55	098-879-5992	098-875-4764
49	那覇工業高等学校	901-2122	浦添市勢理客555-10	098-877-6637	098-875-4883
50	沖縄工業高等学校	902-0062	那覇市松川3-20-1	098-832-3831	098-855-5029
51	南部工業高等学校	901-0402	八重瀬町東風平字富盛1338	098-998-2313	098-998-4761
52	宮古工業高等学校	906-0007	宮古島市平良字東仲宗根968-4	0980-72-3185	0980-72-8041
53	八重山商工高等学校	907-0002	石垣市字真栄里180	0980-82-3892	0980-83-1506
54	名護商業高等学校	905-0012	名護市字名護3345	0980-52-4388	0980-54-1681
55	具志川商業高等学校	904-2215	うるま市みどり町6-10-1	098-972-7140	098-972-7579
56	中部商業高等学校	901-2214	宜野湾市我如古2-2-1	098-898-4888	098-898-4808
57	浦添商業高等学校	901-2132	浦添市伊祖3-11-1	098-877-5844	098-877-4305
58	那覇商業高等学校	900-0032	那覇市松山1-16-1	098-868-3657	098-868-3657
59	南部商業高等学校	901-0411	八重瀬町東風平字友寄850	098-998-2401	098-998-4697
60	沖縄水産高等学校	901-0305	糸満市西崎1-1-1	098-994-3483	098-992-5920
61	翔南高等学校	906-0013	宮古島市平良字下里288	0980-72-3123	0980-72-4909
62	泊高校(午前部)	900-0012	那覇市泊3-19-2	098-868-1237	098-868-0618
62	泊高校(午後部)	900-0012	那覇市泊3-19-2	098-868-1237	098-868-0618
62	泊高校(通信部)	900-0012	那覇市泊3-19-2	098-868-1237	098-868-0618

学番	高 校 名	郵便番号	学校所在地	電話番号	F A X 番号
64	昭和薬大附高等学校	901-2112	浦添市沢岬450	098-870-1852	098-870-1853
65	興 南 高 等 学 校	902-0061	那覇市字古島100	098-884-3292	098-884-3228
66	沖縄尚学高等学校	902-0075	那覇市国場747	098-832-1767	098-834-2037
67	沖女短附属高等学校	902-0075	那覇市国場393	098-833-0715	098-832-6083
68	沖 縄 盲 学 校	901-1111	南風原町兼城473	098-889-5375	098-888-2547
69	沖 縄 ろ う 学 校	901-2304	北中城村字屋宜原415	098-932-5475	098-932-8248
70	名 護 養 護 学 校	905-0006	名護市字茂佐760	0980-52-0505	0980-54-1486
71	桜 野 養 護 学 校	905-0006	名護市字茂佐1787-1	0980-52-3920	0980-54-1488
72	美 咲 養 護 学 校	904-2163	沖縄市美里4-18-1	098-938-1037	098-938-1037
73	泡 瀬 養 護 学 校	904-2173	沖縄市比屋根654-2	098-932-7584	098-933-0797
74	森 川 養 護 学 校	903-0128	西原町字森川151	098-945-3008	098-946-5567
75	大 平 養 護 学 校	901-2113	浦添市大平1-27-1	098-877-4941	098-876-4148
76	鏡が丘養護学校	901-2104	浦添市当山750	098-877-4940	098-877-9958
77	那 覇 養 護 学 校	902-0064	那覇市寄宮2-3-30	098-834-0948	098-834-6430
78	島 尻 養 護 学 校	901-0411	八重瀬町東風平字友寄160	098-998-7655	098-998-7655
79	西 崎 養 護 学 校	901-0305	糸満市西崎町1-1-2	098-994-6855	098-994-6856
80	宮 古 養 護 学 校	906-0002	宮古島市平良字狩俣4005-1	0980-72-5117	0980-72-5320
81	八 重 山 養 護 学 校	907-0243	石垣市字宮良77	0980-86-7345	0980-86-8113
82	沖 高 等 養 護 学 校	904-2213	うるま市田場1243	098-973-1661	098-974-1680
84	総合教育センター理科研修課	904-2174	沖縄市与儀587	098-933-7513	098-933-3233
85	教育庁県立学校教育課	900-0021	那覇市泉崎1-2-2	098-866-2715	098-866-2710
90	県 立 博 物 館	903-0823	那覇市首里大中町1-1	098-884-2243	098-886-4353
90	県 立 公 文 書 館	901-1105	南風原町新川148-3	098-888-3875	098-888-3879
95	沖縄工業高等専門学校	905-2192	名護市字辺野古905	0980-55-4230	0980-55-4012
100	名 護 青 年 の 家	905-0012	名護市字名護5511	0980-52-2076	0980-52-3082
100	沖 縄 青 年 の 家	901-3595	渡嘉敷村字渡嘉敷2760	098-937-2306	098-987-2318
100	糸 満 青 年 の 家	901-0313	糸満市字賀数347	098-994-6342	098-995-0684
100	石川少年自然の家	904-1106	うるま市石川3491-2	098-964-3263	098-964-5663
100	玉城少年自然の家	901-0604	南城市玉城字玉城420	098-948-1513	098-948-7051
100	宮古少年自然の家	906-0007	宮古島市平良東仲宗根添1164	0980-72-8883	0980-72-1881
100	石垣少年自然の家	907-0024	石垣市字新川868	0980-82-7301	0980-83-7901

Ⅱ. 前年度活動報告 今年活動計画

平成17年度活動報告

年	月日	活動内容
17年	5月6日	第1回 役員及び代議員会 (於：総合教育センター) 平成17年度総会について 平成16年度決算報告について、平成17年度予算案について 平成17年度役員改正について その他
	5月20日	冲高理総会 (於：総合教育センター)
	5月20日	化学教育研究会定期総会 (於：総合教育センター)
	6月11日	第1回共同研究研修会 (於：総合教育センター)
	6月16日	共同研究：大気の大酸化窒素・pH調査1回目
	7月8日	第2回共同研究研修会：環境実験装置の作成講習会(於：西原高校)
	7月14日	共同研究：大気の大酸化窒素・pH調査2回目
	8月3日	全国理科教育大会東京大会
	～5日	参加者 長門貴子(与勝高校) 浦崎友子(美里工業高校)
	8月4日	第44回九州高等学校理科教育研究会宮崎大会
	～5日	発表者 宮平 壮(浦添高校)、参加者：後藤 真(辺土名高校)
	8月9日	研究ノート編集委員会 (於：福岡市)
	～11日	参加者：川平泰(浦添高校)
	8月17日	製鉄所見学と鉄鋼技術者・研究者との懇談会
	～18日	参加者：前川守克(那覇高校)、中村渠実一(首里高校)、長濱志保(浦添高校)
10月	18日	第2回 役員及び代議員会 (於：総合教育センター) 平成17年度 九州高等学校生徒理科研究発表大会と青少年科学作品展について 宿泊研修会について
10月	22日	第29回沖縄県高等学校総合文化祭
	～23日	第45回沖縄県生徒科学賞作品展併催 (於：宜野湾市社会福祉センター)
11月	4日	第35回 化学教育研究会宿泊研修会 (於：カルチャーリゾートフェストーネ)
	～5日	課題研究生徒発表会 (開邦高校・美里高校) 研究発表「指導と評価の一体化による授業の工夫」濱川敦(西原高校) 研修報告「インターナショナルビジタープログラム参加報告」長濱志保(浦添高校) 情報交換「平成17年度九州高等学校生徒理科研究発表大会・青少年科学作品展について」 「実験紹介」(中村健：コザ、浜口忠俊：北中城、盛山泰秀：普天間、濱川敦：西原) 「実験ノートについてQ&A」 「九高理宮崎大会参加報告」後藤真(辺土名高校) 「全国理科大学(東京大会) 参加報告」浦崎友子(美里工業高校) 「研究ノート編集会議報告」川平泰(浦添高校) 「製鉄所見学と鉄鋼技術者・研究者との懇談会参加報告」中村渠実一(首里) 「初任者研修報告」平良琢也(宜野湾)、玉城辰(真和志)、久山伸(豊見城)、伊波暁子(北部農林)
12月	12日	第28回青少年科学作品展公開実験担当者会議、第3回代議員会
18年	2月11日	第9回九州地区高等学校生徒理科研究発表大会(沖縄大会) (於：パシフィックホテル・ていりる)
	～12日	第28回青少年科学作品展 (於：浦添市民体育館)
	2月25日	第4回化学フォーラム (於：琉球大学)

第44回九州高等学校理科教育研究会 宮崎大会の報告

辺土名高校 後 藤 真

【報告】

去った8月4日・5日、宮崎の宮崎産業経営大学にて九高理の研究会に参加してきました。

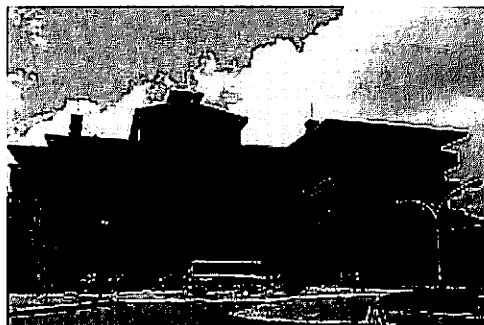
「学ぶ楽しさ、考える楽しさを実感させる理科教育—豊かな科学的素養の育成をめざして—」をテーマに多くの実践報告・討議がなされました。

第1日目、総会から始まり、前年度決算報告、今年度事業計画(案)とありました。表彰では今年3月に球陽高校を退職された上門清春先生に功労賞と多くの拍手が贈られました。

全体講演会では宮崎大学教育文化学部学部長の岩本俊孝先生が「サル学研究で学んだこと」と題し、エチオピア高原でのサルとの出会いから、幸島のサル研究のこれまでの話を交えながら、

- ①受験ではない理科の大切さ ②先生が面白さを知ること
③自然との時間の大切さ ④大学は高校に出向くことなど

今の理科教育に必要なことを教えてくれました。



第2日目午前、分科会研究発表が行われました。

講演

「三位一体の可視光殺菌技術の共同開発」・・・宮崎大学工学部教授 保田昌秀

鳥インフルエンザ、レジオネラ菌と騒がれる昨今、Sb(アンチモン)の光触媒技術を利用した水の殺菌効力の報告でした。40mgで13トンの水を4ヶ月殺菌できました!!

意見発表

- ①「カップリング反応の教材化」・・・山下知子先生(佐賀西高)

共役と発色のメカニズムについて、サイエンス部の染料の実験報告と今後の教材化を期待する報告でした。少しムズかしかったです。

- ②「科学に関するニュースの授業への利用法について」・・・緒方康仁先生(長崎北高)

理科離れが深刻だということをキッカケに、理科に関するニュースに関心を持ってもらおうと試みた実践報告でした。授業のはじめに精選した理科ニュースを読むとより理科が身近に感じるようになる!!

- ③「宮崎北高等学校におけるSSHにおける化学教育の現状と課題」

・・・沼口和彦先生(宮崎北高)

SSH(スーパーサイエンスハイスクール)に指定され、サイエンス科が設置されている宮崎北高等学校。学期ごとの研究発表や大学や研究機関、中学と連携、科学部活動のグループ別研究やディスカッションの推進など様々な取り組みが報告されました。「高校生による小・中学生のための土曜理科室」が印象的でした。

④「化学部の指導を通した「体験型学習の実践」・・・福留猛先生（鹿児島玉龍高）

化学部の顧問をうけもつ福留先生、生徒の「やってみたい」という実験に予算や安全性のアドバイスを加え、労を惜しまず様々な取り組みをしてきた実践報告でした。接着剤のテーマでは米粒と角材で見事に人を乗せた手作りブランコのプレゼン。笑いをモットーにしたとてもユニークな情熱的な先生でした。惹きつけることが大切！

研究発表

①「水を素材とした学習指導法の工夫（物質の三態）」

・・・山崎哲也先生（北農）

山崎先生が体調をくずされ、代わりに先生のレポートを浦添高校の宮平武先生が発表なされました。物質の三態をテーマに高温の水蒸気によるマッチの点火、ドライアイス上での水滴の凝固観察など視覚に響く実験の報告でした。宮平先生おつかれさまでした。



②「化学の授業におけるICTの利活用」・・・阿部映真先生（大分上野丘高）

ICT（情報コミュニケーション技術）を取り入れた授業の実践報告でした。powerpointソフトによるプレゼンテーションが浸透してきた昨今、アニメーションソフトでは2DでMicrosoft Flashの紹介、3Dは難易度が高く簡単なソフトが見あたらないなどの報告でした。また、プロジェクターのスクリーンとして、マグネット式シート状スクリーンや報道番組などで使われているタッチ式の電子情報ボードの活用などさらに進んだICT機器の紹介がありました。確かに学校に一台ほしいと思いました。

③「生徒たちを引きつけ、認識と理解を深める教材教具の開発」

・・・秋月政彦（熊本学園大学付属高）

気体の分圧の法則を手作りの視覚的教材を用いた授業や、テルミット反応では水の入ったペットボトルの活用などアイディア教材の紹介でした。

④「教科指導の独自性を求めて」・・・小田裕先生（福岡高）

化学部でのEM菌をもちいた水の浄化能力の向上実験報告。また、ニュージーランドへ修学旅行にいったことをキッカケに英語を取り入れたクロスカリキュラムなど「教科書を教える」から「教科書で教える」への実践報告でした。いろいろと条件は困難であるが他教科との協力が必要！

第2日目午後、理科の野外巡検に参加してきました。

宮崎の上の方は「綾の照葉樹林」が有名で沖縄の「やんばる」のような自然豊かな場所があります。そこには848種類の植物が森を形成しています。そこで世界一の吊り橋を渡ってきました。

巡検中、野生の鹿に会うなど貴重な体験もしました。

川魚の会席料理の昼食もとてもおいしかったです。

理科人にとって、とてもよいところでした。満喫。



これで報告を終わります。これからもよろしくお願いします。

平成17年度全国理科教育大会・第76回日本理化学協会総会

2005東京大会 報告

美里工業高等学校 浦 崎 友 子

1. はじめに

平成17年8月に全国理科大学が3日間の日程で開催されました。大会概要や研究発表内容について報告します。

2. 大会概要

(1) 大会テーマ 「科学的な自然観の育成を目指してー感じる・試す・考えるー」

(2) 日程

1日目 8月3日(水)

会場(東京女学館中学・高等学校)

① 常務理事会・全国理事会・研究代表者協議会ならびに研究協議会

② 特別講演「宇宙の中のサッカーボール」 お茶の水女子大学名誉教授 細矢治夫 氏

2日目 8月4日(木)

会場(東京女学館中学・高等学校)

① 開会式・表彰式・総会

② 文部科学省講話 「科学的要素の育成」

③ 記念講演 「研究の面白さ～センスと雰囲気大切」

④ 実験講習会 「名人に学ぶ」

3日目 8月5日(金)

会場(東京大学駒場キャンパス)

① 研究発表(物理3、化学2、理科教育1、環境教育1会場)

② 研究協議 7会場

③ 科学の広場 (ポスターセッション、科学機器・書籍等展示販売)

④ 閉会式

3. 講演会、実験講習会、研究発表、研究協議概要について

(1) 記念講演「研究の面白さ～センスと雰囲気大切」

東京大学特別名誉教授 藤嶋 昭 氏

神奈川科学技術アカデミー理事長の藤嶋氏が研究する「酸化チタン光触媒」の製品は抗菌、防汚、脱臭作用をもたらす環境技術として普及し、道路・建築資材や家電製品などに使われています。汚れない建材や曇らないミラーなどに光触媒の技術が使われています。今までの様々な活動の中で、たくさんの失敗や苦勞よりも成功した喜びのほうが大きくあり、その感動を「理科離れ」の多い子供たちに教えたいということでした。現在、理科が好きという割合は小学生で7割、中学生で5割、高校生で3割と低い数値で「七・五・三問題」といわれているそうです。高校生になるにつれ、理論や計算問題が増え苦手意識をもつ子供が増えていくのは教師にとってはイタイ話ですが、理科好きの子供を1割でも増やしていくために教師ができることは何かということをお話されていました。第一に教える側の教師が常に勉強していく事をあげていました。また授業では子供たちと接する

ときに①広くとらえるセンスを持ち、②プラス α を加え、③燃える雰囲気を作ろうということでした。

（2）実験講習会「名人に学ぶ」

①「炭化水素の元素分析と分子量測定」 都立立川高校 溝口克彦教諭

②「気体の状態方程式を用いない気体の分子量測定」 都立戸山高校 吉田工教諭

名人（高校教諭）を講師に、抽選で選ばれた40人が生徒になって一緒に実験をしました。

（3）研究発表

化学は3会場に分かれ、ひとり19分の持ち時間で発表し質疑応答を行いました。研究内容は次のとおりです。詳しい内容は研究論文資料集がありますのでそれをご覧ください。

第1会場 ①有毒ガスの発生を伴う実験の注射筒を用いた実験法

②鉄の不動態を作るための工夫

③短時間で正確にできる過酸化水素の分解速度測定

④化学の授業におけるデジタルコンテンツの活用－「蒸気圧」と「実験映像集」

⑤融合型科目を視野に入れた理科実験の指導（ダニエル電池の起電力を求める実験）

⑥イオンをどう教えるか

⑦マレイン酸の脱水は分子内か分子間か

⑧山本進一先生考案の水ボイル実験

⑨身近な酵素パワーを探る

⑩浸透圧を科学する

第2会場 ①ビタミンCの分子量測定

②簡単に演示するリンの同素体

③アセチレンの不可反応の心得

④二度とできない化学実験集（その3）

⑤ろ紙付着硫黄の利用－コロイド試薬、硫化剤、入浴剤、農薬への応用－

⑥Ni－MH充電電池を使った水素吸蔵合金の実験

⑦ベンゼンを用いるマイクロスケール実験教材の開発

⑧科学読み物「ろうそくの科学」－生徒の読書感想文から－

⑨Science to have internationality 「科学の国際性と普遍性」

第3会場 ①ドライアイスを用いた実験について

②メタノールと活性アルミナの反応－発生する混合気体の定性分析－

③油脂のケン化におけるアルコールの効果について

④授業に役立つ教材・素材リサーチ

⑤スチール缶を使った化学の成果と役割を学ばせる授業

⑥生分解性プラスチックの合成方法の研究－ポリ乳酸(P L A)の合成実験の教材化

⑦クレヨンを使ったアルカンの実験

⑧生徒実験・結晶の性質を比較する

⑨疎水性液の両親媒液への溶解と水の影響

⑩ろ紙電気泳動を用いた酸化還元の授業

（4）研究協議

第3分科会「コモンセンスとしての化学教育」

三人の教諭が意見を提示し、授業での指導方法を紹介していました。元素記号や化学式を覚えて基礎基本を徹底して身に付けさせるという事例でした。それに対し質疑応答では、職業高校などでは、進学をせず高校で完結するレベルの化学なので、化学式を覚えるより、身近な現象を科学したり、実験で興味を持たせるほうが生徒にとって有効ではないかという意見が出ていました。

4. おわりに

自らの研究や指導の工夫に努力を続ける先生方の発表を聞いて刺激を受けつつも、自分の努力の足りなさを実感しました。また県外では学力のレベルはどんな高校でも沖縄より上だろうと勝手に思っていたのですが、職業高校などでは沖縄と同じように授業の工夫や生徒の悩みは一緒であることを知り、変な意味で安心してしまいました。子供たちの「理科離れ」は国の問題になっているようです。私たち教師の勉強と努力が大切であることを実感しました。

今回初めて理科の研究大会に参加させていただき、研究会の皆様には感謝申し上げます。これから、多くの先生方が参加されることを期待します。

平成17年度理科研究ノート編集会議の報告

浦添高等学校 川 平 泰

1. はじめに

平成17年8月9日～11日まで、九州各県で理科副教材として使用している理科研究ノートの編集会議が福岡市の福岡リーセントホテルで行われました。今回は理科総合A及び化学Ⅱの研究ノートの編集作業が中心で、理科総合Aは解答解説の充実を図るため再度見直しを行い、問題も追加した。化学Ⅰ・化学Ⅱにおいては昨年までに編集された問題の構成作業及び新しく問題を追加するための作成作業を行い、また空白部分の活用として、各単元に関連した話題・トピックスを載せた。

2. 編集会議の日程

【8月9日】

14:00～15:00 リンクエーション
15:00～18:00 編集作業
18:00～19:00 夕食
19:00～21:00 編集作業

【8月10日】

7:30～8:30 朝食
9:00～11:30 編集作業
11:30～12:30 昼食
13:00～18:00 編集作業
18:30～20:30 懇親会

【8月11日】

7:30～8:30 朝食
9:00～12:00 編集作業

3. 編集会議で確認されたこと

(1)基本方針

- ・ 自学自習に対応するもの。
- ・ 全体的に、少々平易に仕上げる。(特に、難問・奇問は入れない。)
- ・ 語群を与えて、解答するような問題を増やす。
- ・ 話題、トピックスを作成し、化学Ⅰ・化学Ⅱ研究ノートの空白部分を埋める。

4. 研究ノートを取り巻く環境〔添付資料参照〕

①研究ノート採用状況

過去17年間の推移

平成01年度（222,189冊）
平成17年度（119,848冊）
※102,341冊…減少

過去17年間の推移

平成01年度（387校）
平成17年度（286校）
※101校…減少

②生徒数の減少

生徒数の推移 平成13年度（187,982人）

平成22年度（140,409人）・・・47,573人減少

③種類の多様化

教育課程のニーズ多様化

【昭和58年度から】 理科 I ・物理・化学・生物・地学 …… 5 種類

【平成 6 年度から】 物理・物理IB・化学・化学IA・化学IB

生物・生物IA・生物IBⅦⅧⅨ

地学・地学IBⅦⅧⅨ …… 10種類

【平成 8 年度から】 物理IB・物理II・化学IA・化学IB・化学II

生物IA・生物IBⅦⅧⅨ・地学IBⅦⅧⅨ …… 8 種類

【平成15年度から】 理科総合A・物理I・物理II・化学I

化学II・生物I・地学I …… 7 種類

④今後の展望・対策

- ・ 理科研究ノートのアナログ依頼
- ・ 理科研究ノートに対するニーズの分析
- ・ 理科研究ノート採用依頼の徹底 → 九州各県理科部会からの採用依頼

5. おわりに

研究ノートの発刊数を改善させるためには、どのような対策をして行かなくてはならないのか、沖縄県としても考えていかなければならない。研究ノートの還元金をもとに、九高理大会・生徒理科研究発表大会などの九高理事業は行われています。先生方のご理解・ご協力をお願いします。

平成17年度 沖縄県高等学校化学教育研究会

第35回宿泊研修会

日 時：平成17年11月4日(金)・5日(土)

場 所：カルチャーリゾート フェストーネ

研修日程：

11月4日(金)

15:00～15:30	受け付け
15:30～15:45	開会式
15:45～17:00	課題研究生徒発表会 ①「もしどんどん川が汚れていたら ～10カ年目～ 川の底質と酸素の関係」 開邦高校 ②「沖縄市の大気汚染(NO ₂)について 美里高校 ③「饒波川の水質調査」 辺土名高校 ④「赤土流出の現状について」 辺土名高校
17:00～17:10	休憩
17:10～18:30	研究発表1「指導と評価の一体化による授業の工夫」 …濱川 敦(西原高校) 研修報告 インターナショナルビジタープログラム参加報告 …長濱 志保(浦添高校) 情報交換 1. 平成17年度九州高等学校生徒理科研究発表大会について 2. 平成17年度青少年科学作品展について 3. 実験紹介(中村・浜口・盛山・濱川・他) 4. 実験ノートについて
18:40～19:00	事務連絡・休憩・移動
19:00～21:00	夕食・祝賀会・激励会・懇親会

祝賀会・激励会・懇親会 (初日) 19:00～21:00

プログラム 司会(事務局)

1. 会長あいさつ
2. 昇任者及び行政への移動者あいさつ
3. 退職者紹介、あいさつ
4. 新会員紹介、あいさつ
5. 懇親

11月5日（土）

8:00～8:50	朝食
9:00～10:15	1. 九高理宮崎大会 … 後藤 真(辺土名高校) 2. 全国理科大学(東京大会) … 浦崎 友子(美里工業高校) 3. 研究ノート編集 … 川平 泰 (浦添高校) 4. 製鉄所見学と鉄鋼技術者・研究者との懇談会 … 仲村渠 実一(首里高校) 5. 初任者研修報告 平良 琢也(宜野湾高校) 玉城 辰(真和志高校) 久山 伸(豊見城高校) 伊波 暁子(北部農林高校) 6. 各支部報告
10:15～10:30	休憩
10:30～11:30	情報交換 1. イマージョン教育の研修報告(中間発表)/真栄平 司 (読谷高校) 2. 全琉模試の作問について
11:30～11:40	閉会式

退職者（平成16年度）

仲筋 一夫 先生（浦添高校校長） 富永 勇 先生（前原高校教諭）
 神谷 嘉次 先生（普天間高校教諭） 前原 昭子 先生（豊見城高校教諭）
 比嘉 靖 先生（北部工業高校教諭） 又吉 昭子 先生（浦添商業高校教諭）
 玉城 紀子 先生（泊高校教諭）

昇任者（平成17年度）

神元 正勝 先生（北谷高校校長） 我如古 清 先生（北中城高校教頭）
 岡 徹 先生（行政へ）

新規採用者（平成17年度）

平良 琢也 先生（宜野湾高校） 玉城 辰 先生（真和志高校）
 久山 伸 先生（豊見城高校） 伊波 暁子 先生（北部農林高校）

課題研究生徒発表会

①「もしどどん川が汚れていたら ～10カ年目～川の底質と酸素の関係」

開邦高校 幸喜未那子（2年） 指導教諭 上間均・名嘉克弥

この研究は河川について10年間に渡って調査してきたものである。研究の視点を河川の汚染具合と浄化装置製作においている。本年度は、河川の低質の汚れ具合と浄化方法を調べるために、様々な実験を行った。今までの研究の上で、生活廃水が流れる川には酸素が少ないことがわかっていいる。そこで、低質にも酸素が少ないのではと考え、研究を進めてきた。研究結果より、低質自体

はCOD（化学的酸素消費量）が非常に高いことがわかった。また、酸素有無対照実験では、酸素を挿入することで、低質の様子がだいぶ変わることもわかった。これより、低質も水質と同様に酸素が必要であるということをつきとめた。

②「沖縄市の大気汚染(NO_2)について

美里高校 國場江理香、銘刈彩、島尻美鈴（3年） 指導教諭 宮城真二

「環境の科学」の授業で行われている大気の汚れを調べてみよう（ NO_2 の調査）の過去3年間のデータを整理してまとめてみました。結果により交通量が多い場所、坂道で高い値がでており大気が汚れていることがわかりました。また、風のある場所、海岸沿いの道路では比較的低い値であることもわかりました。

今後は、季節による違い、 NO_2 を浄化する方法についても研究して内容を深めていきたいと思えます。

③「饒波川の水質調査」

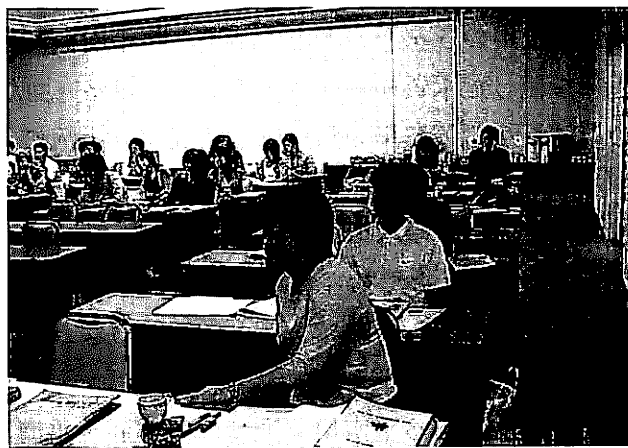
辺土名高校 福地優樹 長嶺夏樹 山田洋人 島袋はるな 嘉陽千智 国吉真助
田場愛実 前田満男（2年） 指導教諭 大城伸明

饒波川の6ヶ所の場所の物理・化学的水質調査（気温・水温・透視度・溶存酸素・電気伝導度・COD・窒素化合物・リン酸・硬度）生物学的調査（水生生物調査・大腸菌検査）を行った。その結果、饒波川の6ヶ所の調査の結果、昨年同様、喜如嘉方面からの水質が一番悪かった。また、水生生物を使った水質検査の結果でも、喜如嘉方面から水が流れ込むと水質が悪くなることがわかった。この結果から饒波川の汚れは生活廃水、上流にある養豚場の影響が考えられる。

④「赤土流出の現状について」

辺土名高校 嘉陽千智 国吉真助 福地優樹 田場愛実 前田満男 長嶺夏樹
山田洋人 島袋はるな（2年） 指導教諭 大城伸明

本校近くにある平南川（アザカ滝方面・平南川）・塩屋湾に流れ込む河川（大保川・田港方面）饒波川の赤土流出調査を梅雨の時期（6月下旬）に行った。調査項目は分光光度計を使った濃度測定・透視度・pH・鉄イオン濃度を測定した。この結果、平南川はアザカ滝方面の赤土流出がひどく、塩屋湾に流れ込む河川では大保川の赤土流出がひどかった。透視度なども同様の結果が得られた。アザカ滝方面と大保川は赤土が流れやすい箇所であることがわかった。ダム建設や農場整備が関係あると思われる。





平成17年度 九州高等学校生徒理科学研究発表大会

第1日目 2006年2月11日 (土)

時 間	内 容	会 場
12:00～	受付 (顧問会は受付時に実施)	ているる玄関ホール
12:00～	青少年化学作品展見学 物理部門リハーサル 化学部門リハーサル 生物部門リハーサル 地学部門リハーサル	浦添市民体育館 ているる2F会議室 パシフィックホテルカネオヘ パシフィックホテルワイケレ ているる3F研修室
18:30～	生徒交流会	パシフィックホテル

第2日目 2006年2月12日 (日)

時 間	内 容	会 場
9:10～9:40	受 付	ているる玄関ホール
9:40～10:00	総合開会式 1 開会あいさつ 沖縄県高等学校理科教育研究会会長 島袋 暁 2 主催者あいさつ 九州高等学校理科教育研究会会長 山本 英司 3 来賓あいさつ 沖縄県教育庁県立学校教育課課長 大嶺 和男 4 次年度開催県紹介 熊本県 高等学校 年 5 諸連絡	ているる大ホール
10:00～10:15	会場移動	
10:15～10:25	部門別開会式 物理部門 化学部門 生物部門 地学部門	ているる第一研修室 パシフィックホテルカネオヘ パシフィックホテルワイケレ ているる第二研修室
10:25～10:30	会場準備	
10:30～12:00	各研究発表 (午前) 物理部門 化学部門 生物部門 地学部門	ているる第一研修室 パシフィックホテルカネオヘ パシフィックホテルワイケレ ているる第二研修室
12:00～13:15	昼 食 (パシフィックホテル 万座の間)	
13:15～	各研究発表 (午後) 物理部門 化学部門 生物部門 地学部門	ているる第一研修室 パシフィックホテルカネオヘ パシフィックホテルワイケレ ているる第二研修室
(終了時間は各部 門で異なる)	表彰式・閉会式 (部門別) 物理部門 化学部門 生物部門 地学部門	ているる第一研修室 パシフィックホテルカネオヘ パシフィックホテルワイケレ ているる第二研修室

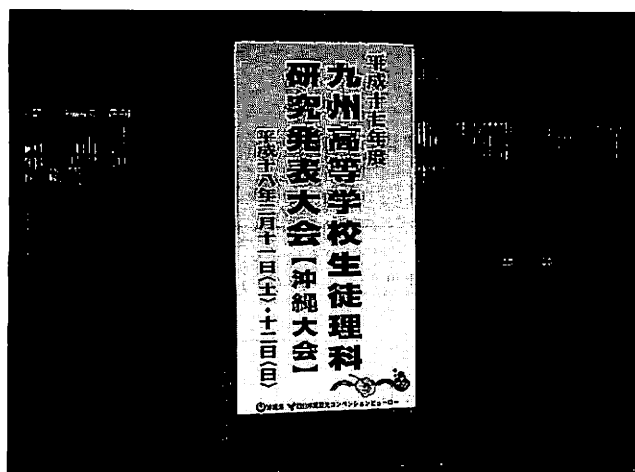
化学部門研究発表順・発表時間および発表テーマ

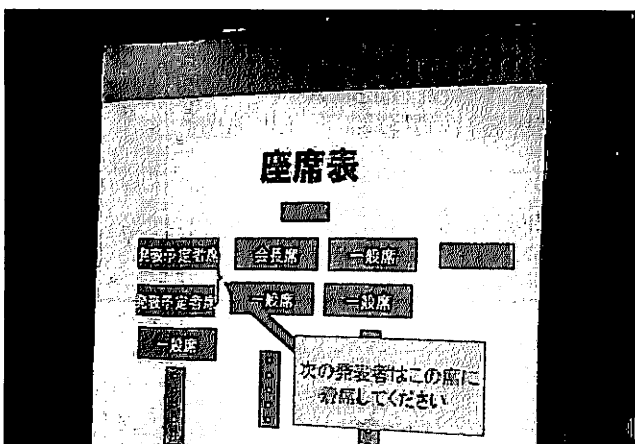
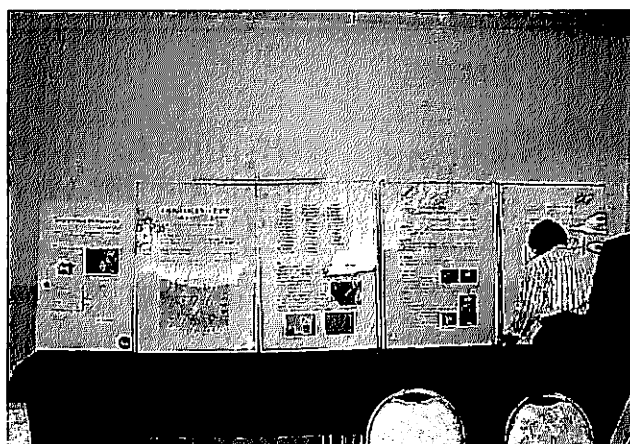
順 番	時 間	学校名 (部活動名)	発 表 テーマ
1	10:30～ 10:45	宮崎県立宮崎西高等学校 (化学部)	重曹の浄化作用について
2	10:45～ 11:00	福岡県立嘉穂高等学校 (化学部)	コンピュータ計測による天然高分子化合物の性質について
3	11:00～ 11:15	沖縄県立辺土名高等学校	饒波（ぬうは）川の水質調査
4	11:15～ 11:30	鹿児島県立鶴丸高等学校 (化学部)	酸化チタンの光触媒作用を高める化方法について
5	11:30～ 11:45	沖縄県立美里高等学校 (環境クラブ)	沖縄市の大気汚染（NO ₂ ）の研究
6	11:45～ 12:00	熊本県立済々黌高等学校 (化学部)	ヨウ素の溶解とヨウ素デンプン反応の色調に関する研究
7	13:15～ 13:30	東筑紫学園高等学校 (理科部)	再生チョークの研究
8	13:30～ 13:45	長崎県立猶興館高等学校 (自然科学部)	「紙からアルコールをつくろう！」（第一報）
9	13:45～ 14:00	沖縄県立開邦高等学校 (科学部)	もしどんどん川がよごれていたら～10年間を通して～
10	14:00～ 14:15	大分県立佐伯鶴城高等学校 (科学部)	水の極性の利用Ⅱ～水滴利用発電装置の製作と原理～
11	14:15～ 14:30	熊本県立第二高等学校 (化学部)	ハイブリッド型光触媒シリカの分解能について
12	14:30～ 14:45	佐賀県立佐賀西高等学校 (サイエンス部)	色素漂白のメカニズム
13	14:45～ 15:00	宮崎県立宮崎北高等学校 (科学部)	赤ジソポリフェノールの口および胃における分解について研究
14	15:00～ 15:15	鹿児島市立鹿児島玉龍高等学校 (化学部)	ニトロセルロースの研究～ヴォフィアー？～
15	15:15～ 15:30	沖縄県立辺土名高等学校	赤土流出の現状について

化学部門役割分担

係 名	氏 名	所 属	業務内容
総 括	前川守克	那覇	化学部門総括、渉外
大 会 要 旨	前川守克 宮平 壮	那覇 浦添	要旨の原稿、印刷、納入
進 行	長濱志保 浜口忠俊	浦添 北中城	発表会の進行、生徒引率指導
会 場 準 備	中村 健	コザ	全大会、分科会の会場設営
機 器	盛山泰秀 伊芸 俊	普天間 真和志	機器の確保、設置計画&設営、調整、リハーサル運営
受 付	長門貴子 赤嶺美和	与勝 北谷	全体受け付け、資料の回収
記 録	比嘉智二	豊見城南	カメラによる記録、
案 内	仲本勝也	具志川	分会受付、資料配布、アンケート回収
バ ス 係 り	金城雄一	本部	科学作品展添乗

大会スナップ





第28回青少年科学作品展公開実験報告

糸満高等学校 大 城 尚

今年の化学作品展は2月の11日(土)・12日(日)に行われました。今年度は、九州高等学校生徒理科研究発表大会の沖縄県大会もあり、日程的に厳しい中でしたが、皆様のご協力の下無事終えることができました。公開実験コーナーは今回も多くの子供たちの参加があり大人気でした。参加していただきました先生方、生徒のみなさん、本当にお疲れさまでした。

参加者、人数、実験項目をまとめました。

	実験項目	担 当 者	生徒人数	
			土	日
1	色がついたり消えたり	後藤真(辺戸名)、金城雄一(本部)、前泊聡(名護) 久山伸 金城美樹(豊見城)、名嘉敦志(中部農林) 大城尚(糸満)	7	7
2	液体窒素で遊ぼう	比嘉吉隆(那覇国際)、濱川敦、玉城辰(西原)、 新里みゆき(南風原)、与儀由美子(浦添商)	9	14
3	スーパーボールづくり	山内奈穂子、長嶺貴美子(前原)、島袋奈美(嘉手納)、 川平泰(浦添)、大城学、宮城政美、上原夕佳、 神里正太(那覇)、山口重則(糸満)、浦崎友子(美工)、 伊良皆利奈(八重山)	11	16
4	繊維の色を調べよう	島袋正志 高嶺朝一郎(球陽)、佐々木智美(向陽)、 比嘉峰士(北部工)、新垣好盛(島尻養)、伊波暁子(北部農)	8	10
5	プラスチック板で遊ぼう	親泊亮二、平良さゆり(北中城) 仲村渠実一(首里)、 平良琢也、久場良丈(宜野湾)	7	11

1、色がついたり消えたり

(1) 実験内容

- ① 時計反応(無色→青)
- ② 振動反応(無色→褐色→青)
- ③ 指示薬[メチレンブルー]の変化(無色→青)
- ④ 指示薬[インジコカーミン]の変化(無色→赤→緑)
- ⑤ 指示薬[B T B + メチルオレンジ]の変化(緑←うす茶色→赤)

(2) 実験方法

- ① 時計反応(無色→青)

試薬：A液[0.04M-ヨウ素酸カリウム水溶液]

B液[1%のでんぷんを含む0.02M-亜硫酸水素ナトリウム水溶液]

変化の様子：A液とB液を同量混合し静置すると、数秒後突然無色から青色に変色。

② 振動反応（無色→褐色→青）

試薬：A液[水700mlに30%－過酸化水素水300mlを加える]

B液[ヨウ素酸カリウム48 g を水に加えて溶かし、濃硫酸 5 mlを加え全体を 1 リットルにする]

C液[可溶性デンプン0.4 g を水100mlに入れ、熱して溶かす。これにマロン酸15.6 g と硫酸マンガン(Ⅱ)五水和物 5 g を入れて全量を1リットルにする]

変化の様子：A、B、C液を同量混合すると無色→褐色→青色の変化を繰り返す。

③ 指示薬[メチレンブルー]の変化（無色→青）

指示薬：250mlの水に水酸化ナトリウム 5 g とブドウ糖 3 g を溶かし、少量のメチレンブルーを加える。

変化の様子：上記の混合溶液をフラスコに入れて振ると無色→青色の変化が見られる。

④ 指示薬[インジコカーミン]の変化（無色→赤→緑）

試薬：250mlの水に水酸化ナトリウム 5 g とブドウ糖 3 g を溶かし、少量のインジコカーミンを加える。

変化の様子：上記の混合溶液をフラスコに入れ軽く振ると黄色→赤色へと。激しく振ると緑色へと色の変化が見られる。

⑤ 指示薬[BTB+メチルオレンジ]の変化：ふしぎなサンピン茶（緑←うす茶色→赤）

指示薬：BTB水溶液へメチルオレンジ水溶液を少量混合する。

変化の様子：上記の混合溶液に 1 M－硫酸を 1～2 滴加えると薄茶色→赤色へ、2 M－水酸化ナトリウム水溶液を 1～2 滴加えると薄茶色→緑へと色の変化が現れる。

2、液体窒素で遊ぼう

(1) 実験内容

プラスチックボールや草花、気体の酸素・二酸化炭素等を液体窒素で冷却し、その様子を体感させることによって、日常生活では体験できない -196°C の世界に触れてもらい、物質の状態変化や低温の世界に興味を持たせる。

(2) 用意するもの

液体窒素、液体窒素保存容器、草花、実験用気体〔 CO_2 、 O_2 〕、ゴム風船、銅管1m、マシュマロ、ゴムボール、透明ジュワー瓶、クリプトン電球、発泡スチロールカップ、革手袋、割り箸、試験管、細いチューブ、太い輪ゴム、ビニール袋、大型ピンセット、杓子、その他

(3) 実験方法

- ① 液体窒素を透明ジュワー瓶や発砲スチロールカップに入れてみよう。
- ② 草花を液体窒素に入れ、充分冷やしたあと、手袋をして握ってみよう。
- ③ クリプトン球を液体窒素で冷却すると内部に何が見られるだろうか。

- ④ ゴムボールを冷却し、床にぶつけてみよう。
- ⑤ 銅管の一方の端を液体窒素に入れてみよう。
- ⑥ 液体窒素に太い輪ゴムを入れてみよう。
- ⑦ 液体窒素にふくらませたゴム風船を入れたり、出したりしてみよう。
- ⑧ マシュマロを液体窒素で冷やしてみよう。
- ⑨ 液体窒素の中に一瞬だけ手を入れてみよう。
- ⑩ ビニール袋に液体窒素を入れ、袋の口をふさいでみよう。
- ⑪ 酸素や二酸化炭素を液体窒素で冷やしてみよう。
- ⑫ 液体窒素を床にこぼしてみよう。

3、スーパーボールづくり

（1）実験内容

洗濯のり（PVAが成分のもの）に食塩を加えてスーパーボールを作る。

（2）用意するもの：

洗濯のり（PVAが成分）、食塩、食用色素、プラスチックのコップ、
割りばし キッチンペーパー バケツ

（3）実験方法

- ① コップに洗濯のり約60gを取り、食用色素少量と食塩約25gを加え、割りばしでかるく混ぜます。
- ② 固まり始めたら取り出して、手で形を整えます（このとき水が出るのでバケツの上で行うこと。）
- ③ キッチンペーパーで包んで水気を取ります。

4、繊維の色を調べよう

（1）実験内容

繊維識別染料を用いて天然繊維や化学繊維を染めると、それぞれ違った色に染まることを利用して繊維の種類を見分ける。

（2）用意するもの

ビーカー、試験管、ガラス棒、ピンセット、スポイト、試験管立て、
チャッカマン、アルコールランプ、燃料用アルコール、混織布（テストクロス）、
繊維識別染料（ボーケンステイン）、ラミネーター、ラミネートフィルム

（3）実験方法

- ① 繊維識別染料原液 5 mlに蒸留水100mlを加えて試薬とする。（20倍希釈）
- ② 種類のわかっている混線布（テストクロス）と未知の繊維を、試薬の入った試験管の中に一緒に入れ、ガラス棒で押さえながら2～3分煮沸する。
- ③ 煮沸後、ピンセットで試験管の中の繊維を別の300mlビーカーに移し、水道水で2～3回よくすすぐ。
- ④ 未知繊維の染色と既知繊維の染色の色を比較すれば、各繊維はそれぞれに特有の色を示すために、お互いに見分けることができる。

- ⑤ 混織布（テスト用）の種類がわかる対照表と染色した混織布を一緒にラミネートする。（長く保存できる。）

5、プラスチック板で遊ぼう

(1) 実験内容

プラスチック板を加熱するとちぢむという性質を利用して、キーホルダーを作る。プラスチック板として弁当箱のフタを使い、それに絵を描いてオーブントースターで加熱する。

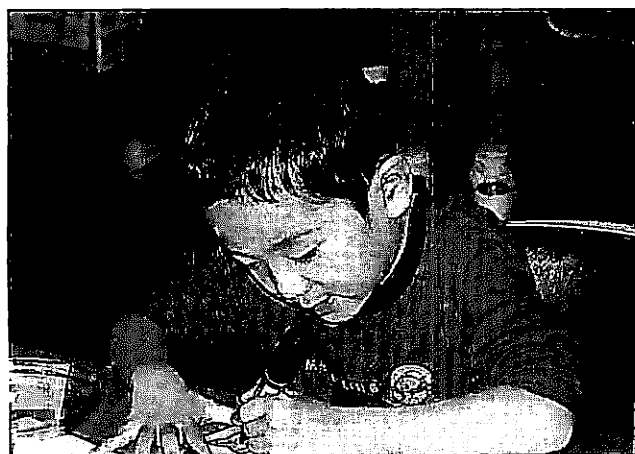
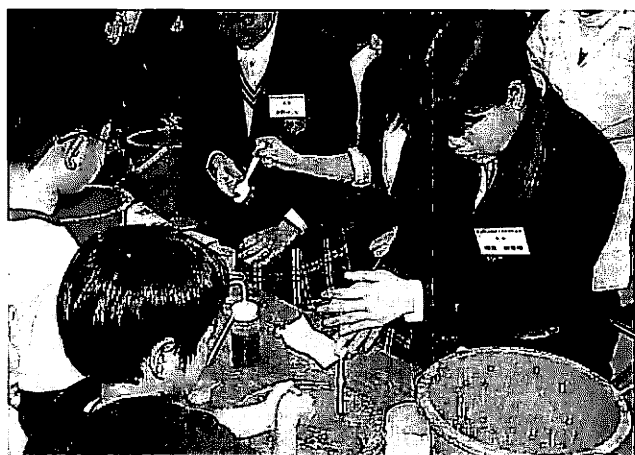
(2) 用意するもの

弁当箱のフタ、油性ペン、電気オーブントースター、はさみ、アルミホイル、コルクボード、ひも（キーホルダーチェーンなど）、ピンセット

(3) 実験方法

- ① 弁当箱のフタにマジックで絵を描く。
- ② ひもを通す穴をパンチで開けておく。
- ③ アルミホイルを敷いたオーブントースターに入れ、加熱する。絵を描いたフタがちぢむ。（5秒程度でちぢみが止まる）
- ④ ちぢんでフタを取り出す。熱いので注意！！（ピンセットを使うか、アルミホイルごと引き出す）
- ⑤ 平らなもの（コルクボードや厚い雑誌など）ではさみ、そりを直す。
- ⑥ 冷えたらひもやキーホルダーチェーンなどを取り付けて完成。





平成18年度 活動計画

年	月日	活動内容
18年	4月28日	第1回 役員及び代議員会 (於：総合教育センター) 平成18年度総会について 平成18年度決算報告について 平成19年度予算案について 平成19年度役員改正について その他
	5月12日	冲高理総会
	5月12日	化学教育研究会定期総会 (於：総合教育センター)
	8月2日	全国理科教育大会宮城大会
	～4日	参加者 濱川敦 (開邦高校) 他1名予定
	7月27日	第45回九州高等学校理科教育研究会佐賀大会
	～28日	発表者 上間均 (向陽高校) 参加者：1名予定
	8月上旬	研究ノート編集委員会 (於：福岡市) 参加者：宜保久子 (那覇西高校)
	9月中旬	第2回 役員及び代議員会 (於：総合教育センター) 宿泊研修会について
	10月中旬	第30回沖縄県高等学校総合文化祭 第46回沖縄県生徒科学賞作品展併催
	11月17日	第36回 化学教育研究会宿泊研修会 (於：未定)
	～18日	講演 研究発表 全体討議 全国理科教育大会報告 九州理科教育研究会報告 九州研究ノート編集委員会報告 初任者研修報告 研究討議
	12月中旬	第29回青少年科学作品展公開実験担当者会議・第3回代議員会
19年	2月10日	第29回青少年科学作品展 (於：浦添市民体育館)
	～11日	

Ⅲ. その他

沖縄県高等学校化学教育研究会会則

第1章 名称及び事務局

第1条 本会は沖縄県高等学校化学教育研究会と称する。

第2条 本会の事務局は会長の委託する学校に置く。

第2章 目 的

第3条 本会は化学教育の充実発展に貢献し、あわせて会員相互の親睦を図ることを目的とする。

第3章 事 業

第4条 本会は前条の目的を達成するために次の事業を行う。

1. 研修会の開催
2. その他、本会の目的達成に必要な事項

第4章 組織及び会員

第5条 本会に北部、中部、那覇、南部、久米島、宮古、八重山の各支部を置くことができる。

第6条 本会の会員は次のとおりとする。

第5章 役員及び会員の任務

第7条 本会に次の役員を置く。

会長1名、副会長2名

代議員13名（北部2、中部3、那覇3、南部2、久米島1、宮古1、八重山1）

庶務1名、会計1名、監事2名

※会長、副会長及び監事は代議員会で選出し、総会の承認を得る。

※庶務会計は会長が託する。

第8条 役員の任務は以下のとおりとする。

1. 会長は本会の会務を統括する。
2. 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときはその任務を代行する。
3. 代議員は、事業の計画運営、予算審議及び役員の選出にあたる。
4. 庶務及び会計は、本会の事務並びに会計をつかさどる。
5. 監事は会計の監査を行う。

第9条 各役員の任期は2年とする。ただし、人事異動などの理由により欠員の生じた場合は代議員を補充し事務局へ報告する。任期はその存在期間とする。

第6章 会 議

第10条 定期総会は原則として毎年5月に開催し、次のことを行う。

予算決議の承認、役員の承認、会則の改正、その他必要な事項。

第11条 総会は過半数の会員により成立する。但し、事故あるときは委任を持って出席に代え

ることができる。

第12条 会長は、必要に応じ臨時総会を開催することができる。

第13条 代議員会は、必要に応じ会長が招集する。

第7章 会 計

第14条 本会の経費は、沖縄県高等学校理科学研究協議会からの補足、及びその他の収入をもつてあてる。

第15条 本会会計年度は、4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

附 則

第16条 この会則は、1964年11月7日より施行する。

第17条 第5条の支部の組織運営等に関する細則は各支部で定める。

原稿作成要領

1. 原稿はA 4判ワープロ文字（45×40行）を使用する（指定原稿用紙も可）。

2. 原稿の執筆にあたっては、できるだけ次のことに留意して下さい。

（1）横書きのこと、なるべく清書して下さい。

（2）邦字は1字、かっこ（ ） 「 」 ” ” 句読点、カンマ、？！などは全て1マスとする。

（3）英字および数字は大体、2マスに3字くらいの割合で入れる。

（4）改行した場合は1マス下げて書く。

（5）数量の単位のうち外国語に由来するものは記号を用いる。

例 °C % mm cm km mg kg m²

（6）題名、著者名のところは、3行どりにする。所属、勤務先も書く。

3. 図・写真について

（1）図および写真は、原稿用紙に貼り付けないで別に台紙をつけてまとめる。

（2）図・写真を入れる場所を原稿中に指定し、希望の大きさの縦×横の長さを明記する。また、図・写真の解説説明は、原稿中の図の入る場所に書く。

4. 文章の項目番号は 1 （1）① a （a）ア・・・の順を標準とする。

5. 参考文献は次の例のように記載する。

〈単行本の場合〉

著者 年号 書名 発行所

例 矢野 幸夫 1976 チョウの実験と観察 東洋館

〈雑誌の場合〉

著者 年号 論題 誌名 月号（巻、号） 最初～最後のページ 発行所

例 中村 次郎 1976 理科におけるニューメディア利用の意義
理科の教育 1月号（通巻414号 Vol 36） P 9～12 東洋館

編 集 後 記

ここ2、3年、会誌の発行が遅れ気味ですが、今回も発行が二学期になってしまいました。当初は一学期に発行予定でしたが担当の怠慢で遅れたことをお詫びします。

大切な夏休みに突然原稿を依頼されて慌てた方もいたかと思います。ここに、改めてお詫びとお礼を申し上げます。

さて、私たちの研究会誌も今号で第37号となり、次第に歴史あるものになりつつあります。事務局を中心に、会員の協力で原稿もスムーズに集まるようになってきました。

研究会のメンバーも第三、第四世代とも言うべき若い先生方が積極的に活動するようになってきており、頼もしいかぎりです。

視聴覚機器や情報機器の発達に伴い、それらを活用した授業や実験の方法など、あらたな取り組みも生まれています。それらの実践報告をぜひこの研究会誌でも発表して頂きたいと思います。

学校現場は年々忙しさが増し、以前のような研究会活動が難しい状況もあります。そのような中で、情報交換の場として宿泊研修会や研究会誌のはたす役割は年々大きくなっていくと思います。今後も積極的に研究会誌への寄稿をお願いしたいと思います。

最後に、会誌発行に当たり原稿を寄せて頂いた新会長の崎原先生ほか会員の皆様にお礼を申し上げます。

会誌第37号編集担当

北中城高校 浜口 忠俊

親泊 亮二

沖縄県化学教育研究会誌 第37号

2006年10月30日 印刷

2006年10月31日 発行

発行者 沖縄県化学教育研究会会長 崎原盛吉
編集 沖縄県化学教育研究会 中部支部
発行所 沖縄県化学教育研究会
事務局(沖縄県立球陽高等学校化学科)
〒904-0035 沖縄市南桃原1-10-1
TEL(098)933-9301

印刷所 赤道印刷(有)
うるま市字赤道247-9
TEL(098)973-3383
FAX(098)973-0878
