

上田仮説サークルニュース	5月例会	2013. 5号
編集責任	遠藤 裕	発行2013. 6. 15
〒383-0041 中野市岩船426-3 サングァーデン中野 B-G TEL 0269-23-2847 携帯 090-1406-9115		
メール endo-h@cronos.ocn.ne.jp 勤務先 長野工業高校 TEL 026-227-8555		

5月25日(土) 上田市中央公民館 3F第1・第2学習室
午後3:00～8:00

参加者数 6名
資料総ページ ペ

<参加者> 池田みち子さん, 増田伸夫さん, 北村知子さん, 坂口富雄さん,
望月久和さん, 遠藤裕



はじめに 4月例会の参加者は6名。

レポートは, 増田さん(1), 知子さん(1), 望月さん(1), の発表がありました。
サッカー班の県大会引率で, 私(エンドリ)は5時過ぎのサークル参加となりました。先に参加されたみなさんに準備をしていただきありがとうございます。ちょうど会場に着いたときは, 望月さんの資料発表中でした。以下のサークルニュースの内容は, 資料を読んでの概要です。

6月29日(土), 30日(日)は池田さん主催の<牧衷氏セミナー>があります。

<牧衷氏セミナー>	
1. 内容	一日目 牧さんの新作科学映画についてのお話し ・授業での使い方 ・物理教育について 二日目最近の政治・経済・教育について
2. 日時	2013年 6月29日(土) PM 1:00～PM 7:00 6月30日(日) AM 9:00～PM 3:00
3. 会場	上田市中央公民館 視聴覚室
4. 参加費	9,000円(6月24日までの申込8,000円) 1日のみの参加 4,500円(同 4,000円)
5. 定員	30名

終了後, いつもの「夢庵」で夕食会。北村秀夫さんが合流。



① サークルニュース 4月例会 遠藤 裕 (6ペ)

1. 発表資料

- ① サークルニュース 3月例会 遠藤 裕 (6ペ)
- ② 理B・生物Iかわら版 No.8 <年度末アンケート> 増田伸夫さん(28ペ)
- ③ 科人・生物基礎かわら版 No.1 出会いの授業<見れども見えず>
増田伸夫さん(16ペ)
- ④ 科人・生物基礎かわら版 No.2 授業プラン<人間の脳> 増田伸夫さん(24ペ)
- ⑤ 生物IIかわら版 No.1 出会いの授業<大根の観察> 増田伸夫さん(8ペ)
- ⑥ 生物IIかわら版 No.2 《タネと発芽》 増田伸夫さん(12ペ)
- ⑦ 小原さんからの手紙 増田伸夫 (1ペ)
- ⑧ トルコ旅行記 望月久和さん(8ペ)
- ⑨ 2年理科かわら版<燃焼>第1部 北村知子さん(12ペ)
- ⑩ 物理科通信 夏休みまでの物理学習の課題と方法 渡辺規夫さん(4ペ)
- ⑪ 箔検電器による静電誘導 渡辺規夫さん(2ペ)
- ⑫ 電場の要点と問題の解き方 渡辺規夫さん(2ペ)

② 科人・生物基礎 かわら版 No.3《自由電子が見えたなら》増田伸夫さん(20ペ)

2年生選択生物での《自由電子が見えたなら》の授業記録・感想・評価。

仮説実験授業《自由電子が見えたなら》(第1部・2部)が3時間かけて終わったそうです。「自由電子は原子より小さいので目で見ることはできませんが、たくさんの自由電子がうようよしている場合にはそれが金属光沢となって私たちの目に飛び込んでくるので、肉眼でも見る事ができるのです。」と増田さん。

授業記録がていねいに取られており、レポーターの感想もたくさん紹介されています。予想外だった、驚いた・ビックリした実験は楽しい、など。

生徒さんの感想 おもしろかった!!おりがみが電気を通すのは知らなかった。アラザンの問題で1人だけ正解できてうれしかった。 / 自由電子があるから金属は光ってみえるのがわかった。光っても金属であるとはかぎらない。ピーって鳴るのか考えるのが楽しかった。 / コインは電気を通さないと思っていたけど、全部通っていてビックリした!案外、いろいろなものが電気に通ると思った。ふつじゃつかなくても、サンドペーパーでこするとついたりしてすごいと思った。かせつ楽しー!

評価は<たのしさ度><たのしさ度>ともにすばらしい評価です。増田さんの一言「おおむねよい評価でうれしいです。やっぱりやってみてよかったなあと思いました。次回の仮説の授業を少しだけお楽しみに。」

板倉さんの『発想法かるたから』 「アタマがいいから間違える」、「成功は失敗のもと 失敗は成功のもと」

(増田さんの授業記録のレポートは、いつ読んでも生徒さんのたのしそうな様子が伝わってきます。)

評価もすばらしく、これだから仮説実験授業はやめられないですね。 エンドゥ)

③ ちょっとした実験レポートの工夫 北村知子さん(4ペ)

埼玉科教協の会で、小林眞理子さんからもらった「確認実習レポート」の工夫の紹介。

知子さんは5月のゴールデンウイーク(5/6)に埼玉科教協の会に参加。この会のまただ中で仮説のメンバーが集まることに。小林眞理子さん、中林典子さん、森戸みずほさんなど。2人体制で授業を進める、講師の立場、授業時間しか理科室を利用できないなどいろいろな制約が。ところが流石、仮説の人!と思ったのは、「自分の授業に自信をもっていることと、したたかにいろいろ工夫していること。」だそうです。

小林眞理子さんは、授業用にいろいろパワーポイント作っていて、実験準備や実験の進め方を見せながらやっているとのこと。また、教科書の「実験」は「確認実習」とよんでいる。

眞理子さんからもらった【確認実習プリント】 実験をやる前の時間に配って、実験についてざっと説明するときを使う。実験終了後、空欄を埋めさせて提出させる。「あなたが実験のときにやった役割はなんですか」、「片付けのときにやった役割はなんですか」という欄が特徴。こんな欄があれば、欄をぜひ埋めようと、思わずがんばっちゃうのが中学生。

早速、炭酸水素ナトリウムの熱分解と水の電気分解の実験で似たレポートを印刷し、実験をやらせてみたとのこと。実験がとてもスムーズに進み、片付けもどンドンやってくれて余裕で実験が終わった。実験や片付けの役割を書かなくてはいけなので、役割を果たそうと中学生たちは一生懸命です。

レポートには、炭酸水素ナトリウムの熱分解と水の電気分解の2つの実験プリントが紹介されています。

(知子さんの科教協の大会にまで参加するという行動力はすごいですね。そこでも仮説の人たちからの情報をしっかり手に入れ、自分のものにし、授業にいかしているのもさらにすごいです。どこからそのエネルギーが……。 エンドゥ)

④ 再生可能エネルギーを考える 望月久和さん(3ペ)

～4/23「こもろ食と農を考える」での報告～

「こもろ食と農を考える会」での報告の紹介。

1. 再生可能エネルギー(自然エネルギー)の動向
 - ・世界的な発展
 - ・3.11以降の日本のエネルギー政策
 - ・今日の状況
2. 小諸市の状況
 - ・太陽光発電
 - ・風力発電
 - ・小水力発電
 - ・バイオマス
3. 地域づくりと再生可能エネルギー
 - ・中央集権型から地域分散型へ
 - ・制度と社会を変える
 - ・地域エネルギー事業の基本的な考え方

<資料>

- ・ 2012年度月別・〈売電・買電価格〉〈発電総量・売電量・買電量〉の統計・グラフ
- ・ 昨年の9月例会で望月さんが紹介してくれたレポート「原発と自然エネルギーを考える」（以下参照）

原発と自然エネルギーを考える 望月久和さん（6ペ）

7 / 20におこなわれた第1回小諸市民大学での講義の紹介。

山下紀明氏の講義を望月さんが編集。次のような構成になっています。

1. はじめに ～自然エネルギーの現状～

自然エネルギーの利用例

2. 第4の革命

風力発電，各種エネルギーの特徴をうまく組み合わせる

3. 3.11後のエネルギー政策づくり

地域の人がやりたいと思う政策を国が出す必要がある，地域発電買い取り制度

4. 地域と日本のエネルギー政策

地域の人たちが自分たちでできることがいちばん良い，国がしっかりとした制度と仕組みをつくり，地域にやってもらう

（望月さんは地域のいろいろなところで活躍されています。3.11以降は，特にエネルギー問題に関心が深いようです。今後も小諸発の「再生可能エネルギー」の動向を見守っていきたいと思います。 エトワ）

あとがき こ今年はクラブ引率とサークルの日程がうまく合わず
ご迷惑をおかけしており申し訳ありません。

今月の最終週が期末テストになります。テストが終わったら，春原さんとの話で，土木科の1年生に《自由電子が見えたなら》をやる予定になってます。このところあまり授業書をやっていないので少し不安がありますが，増田さんの授業記録などを参考にさせていただきながら，たのしくできればと思っています。



★ 今後の予定 ★
7月27日(土)
8月24日(土)
9月 調整中