

## 出前授業冬眠期の活動報告 授業の更なるレベルアップを目指して

### 1. はじめに

当研究委員会は昨年4月に前身のリージョナルステート研究会自然科学教育分科会からエンジョイ・サイエンス研究委員会に変わり、早くも1年が経過しました。将来の科学技術者を確保すべく、子どもたちの理科離れを少しでも防ぐことを目的として日々活動しております。

研究委員会の主な活動は出前授業ですが、昨年10月に行われた寿都秋の教育サポート終了とともに冬眠に入りました。しかし未来の子供たちの理科離れを防ぐため、当研究委員会の活動は続いています。

冬眠期の活動として、12月、2月に2回の定例会を開催しました。年末、年度末の忙しい中、両会とも10名以上が参加しております。そんな中議題に上がったのが、①授業の新ネタ研究と、②子供たちの反応研究です。①授業の新ネタ研究は、研究委員会のマンネリ化を防ぐ意味でも重要です。持ちネタのアップデートでも良いのですが、依頼内容に合わせて実施できるように新しいアプローチが必要と考えています。②子供たちの反応研究は、実はこれまで授業をこなすのに一生懸命で、振り返る余裕があまりなく、時々議題に上がる程度でした。子どもたちに授業を行う上で非常に重要な内容と思います。

### 2. 授業の新ネタ研究

新しい授業ネタに関しては、坂道を作り、ミニカーを走らせてどこまで走るか競争させては、という意見がありました。要は摩擦、バネ、重力など目には見えない作用である力の授業です。目に見えないものをどう可視化して子どもたちに伝えるのか、出前

授業で毎回求められるものです。

結局のところ、「子どもたちに理論を話し理解してもらうのはとても難しい。ならば理論を説明しなくても授業(実験)による面白い事象を覚えてもらい、成長してからあんなことあったな、と思い出しもらえるだけでも成果はあるのではないか」、と言った意見が出てきました。確かに難しい説明を始めると子どもたちは3分ともちません。この意見、かなり正解かもしれません。



写真-1 定例会の様子(2/7)

また新ネタではありませんが、授業に競争を取り込む工夫も話題にあがりました。これまでの経験から、子供たちは負けず嫌いで競争が大好きなことが分かっています。授業に競争を取り入れ、それに賞品(ちょっとしたお菓子で十分)がつくと確実に盛り上がります。中には賞品がゲットできず、ふてくされる子もいます。

このような授業は、かなりの確率で記憶に残していると考えます。成長したとき、この競争の先に理科事象が含まれていることに気がついてくれば、当研究委員会としては万々歳です。

一時期、ゆとり教育の行き過ぎで運動会でも順位

付けをするのをやめた時期もありましたが、それは間違いではないか、と考えさせられます。個人感ではありますが、競争があるから一生懸命になり、勝っても負けても記憶に残る。とても重要なことではないでしょうか。

当研究委員会では今後も色々な工夫を取り入れた授業手法を検討していきたいと思っています。

### 3. 子供たちの反応研究

子供たちは正直で、内容がイマイチの場合、座り込んで別の方を見たり、授業とは関係のないことを始めたりします。このような場合、授業の何がイマイチだったのか検証が必要です。

これまでの定例会では、授業の報告だけで終わっていたため、思い出話に花を咲かせて終わりでした。しかし子供たちの反応を研究するためには、過去の授業を振り返り、分析する必要があります。

そこで、定例会参加者に記憶に残った面白かった事例、子どもたちが興味を大いに持ってくれた事例について、記憶の限り思い出してもらいました。以下に選出された事例を記します。

- ①子供達による簡易ボーリング・サンプリング体験
- ②空中散歩(空から見た社会生活)
- ③アーチ橋の模型づくり      ④化石掘り
- ⑤ミニロケット作り      ⑥地引き網
- ⑦海の生物探検      ⑧発電実験
- ⑨昆虫の観察      ⑩音の実験



写真-2 アーチ橋の模型づくり(H23)

今後の定例会において、これらの授業の分析を行う予定です。毎回の授業は報文として残っており、どのような場面で子供たちの反応が良かったのか、その反応がどのようなものだったのか、休み時間も続けていたか、等様々な視点から分析していきたいと考えています。

### 4. 今年度の活動

今年度(H26)の活動ですが、4月18日の定例会からスタートしました。新たに3名の方が加わり、合計13名での定例会でした。意見交換会も含め活発な議論の場となりました。

当面の予定として、5月17日に寿都町教育委員会との打ち合わせがあり、ここで寿都町サポート教育の年間計画が大方決まる予定です。6月には定山溪中学校と北広島市輪厚児童センターでの出前授業、第二回定例会を予定しています。出前授業はまだ正式な依頼がありませんが、事前に体制を整えておく必要があります。第二回定例会では、先述した子どもたちの反応研究を中心に進めていく予定です。

### 5. 新体制でのエンジョイ・サイエンス研究委員会

今年度から当会も新体制に移行します。代表は対馬氏に代わり板谷氏が、幹事長には小林氏が就任し、新たな気持ちで研究委員会のスタートです。また書記として工藤氏、会場設定として大廣氏の若い二人を選出。更にホームページ担当の野口氏、小山田氏、案内係として瀨瀬氏を加え、新メンバー3人を加えた、近年にない充実した体制で臨んでいきます。



写真-3 代表退任挨拶の対馬氏