

## 平成23年度理科で遊ぼう会の事業報告書

### 総括と活動一覧

#### (事業内容)

前年度に引き続き相模原市との協働事業、理科実験支援事業、出前授業（担当課；学校教育課）と寺子屋（担当課；こども施設課）が主要な事業であった。

出前授業は3校（中野小：4年生3クラス、6年生3クラスを2回、大沢小：6年生4クラス、弥栄小：5年生3クラスを2回、計19クラス）で、前年度より2クラス増加したが、ほぼ予定した規模の事業となった。いずれも、こどもたちには新鮮な授業であったようで、活発な質疑が行われた。

弥栄小、中野小では同じ学年に対して異なるテーマの授業を2回実施したが、とても強い印象を受けたようであった。学校教育課との相談によるねらいの効果が現れたと考えられる。

寺子屋は6月から1月までの間、主に夏休み期間に集中したが20のこどもセンターに於いて、各1回、理科の味付けをした遊びを、主に低学年の児童を対象に実施した。前年度は15のこどもセンターで計19回の実施であったが、対象のこどもセンターが増加を見た。

帝京大学小学校のサイエンス教室は通常の実験教室6件（5年生3回、6年生3回）を行った。5月、6月に行った授業にはクラスの担任の教諭が参加したが、秋からの4回の授業には教諭の参加がなく任せっぱなしの感があり、前年度の熱意が薄れたのか少し危惧を持った。

以上のほかに、昨年に引き続いて上溝中学の地域ふれあいの集いに於いてラジオの作成。その他に星が丘公民館で1件（ポンポン船）、上鶴間小放課後児童教室（ポンポン船）1件。その他に、南大野小学校のカルチャースクールにおいて、会の飛行機による授業のお手伝いを行った。

また、内部的な授業の位置づけであったが、会員の周辺のこども達を集めて、南公民館で魚肉ソーセージの授業を試行的に行った。女子児童のみであったが、聞こえてきた限りでは大変興味を誘ったようである。時季場所を選ぶと思うが、是非継続したい課題である。

サポセン主催のイオンフリースペースにおけるNPO見本市に参加し、小さなこども達を対象にキツツキ遊び、糸電話を作って遊ぶ展示と配布を行った。

また、今年度から太陽の村の部屋に我々のロッカーを置かせてもらっているが、そのお礼として、計6回、フリースクールのこども達を対象に簡単な遊びを行った。

以上の授業において最も留意した点は、子供たちに観察と考察、そして自分の言葉で積極的に発言をするよう促すことであった。

#### (会の運営)

平成23年5月15日に開かれた総会后、5月31日に役員会を招集、運営委員会を設置し、

副代表のほか、生産管理、学校関係、教材開発の役割の分担を決めた。更に、1月30日に久保氏役員退任に関する承認の紙上役員会を行った。

ほぼ月2回、定例作業会が実施され、そこでの意思疎通が図られたこともあって、運営委員会も頻繁に行われる必要はなかったが、行われた重要事項は、

- 1) 教材担当も含めた役割分担の決定、(6月17日)
- 2) 出前授業に関して学校教育課から示された内容について検討、(7月19日)
- 3) 久保氏の役員退任に関して(1月20日)

である。

平成21年度からの懸案である事務局については、正式に事務局とはしていないが、運営委員会の中に事務局的功能を取り込んだ。

(協働事業の運営)

協働事業の運営に当たっては幾つか問題があった。協働事業の成立を目指して交渉していた時から感じたことは、協働事業に関する理解の深度に関しては協働事業推進課と担当課の間にはかなりの差があったが、平成22年度に比べて改善されたと云える。

相手の立場を理解する必要があるが、役所の習慣・イナーシャに流されることなく、云うべきことははっきりと云う事の重要性を再確認した。

(会員の移動、実施授業テーマ)

平成22年度終了時に正会員は18名であったが、新たに賛助会員、協力会員から3名の方が正会員に参加された。一方、23年度になって賛助会員に転じられた方1名、そして、年度末に協力会員に転じられた方1名、また年度途中或いは年度末に退会された方は5名である。その結果、年度末における正会員は14名である。前年度協力会員になられた方4名が新たに正会員となられる予定で、新年度は直ぐ18名体制となる予定である。

なお賛助会員は5名(2名減)協力会員は16名(2名増)であった。また、賛助会員、協力会員のなかには、授業や教材作りに積極的に参加くださる方もあった。

授業テーマの開発改良も活発に行われた。

モーター、Y字振り子、電池、ヘロンの噴水に関しては更に改良がくわえられ、格段の進歩がなされ、授業の進捗が飛躍的に改善された。

新たに実施したビタミンCの実験について。

うがい薬を用いた、ビタミンCの滴定の実験を中野小学校6年生対象に始めて実験を行った。児童にとっては、手軽で、しかもレモンより緑茶の方がビタミンCが多いという発見があって、興味を引き付けたが、緑茶の反応の中にはカテキンの寄与で、透明になる変色反応のほすが、薄いピンクが混じり判定が難しい面があることが判明。調査検討を要すると思う。

寺子屋では、ポンポン船に人気が集まったが、モデルの改良により、飛躍的に効率の良い航行をするようになったが、適切なローソクの作成に手がかかるので、容易に入手する手段がないか検討中である。飛行機は大型化の方策をとったが、これは作り方によって飛ぶ飛ばな

いの差が大きく、もう少し検討を要する。その他に新たに折り紙の教室が2か所で行われた。こどもたちが思ったより集中するのに、驚きを感じた。これは難しい折り方を分解から再現するといった手法の簡単な例としても取り上げ得るのではないかと感じた次第である。その他に篠竹鉄砲も実施したが、こども達のする作業があまりにも少なく、折り紙と組み合わせ、折り紙を標的とする授業を行った。