



卓 話



「理科教育の拠点づくりをめざして」

新宿区立教育センター科学教室長

津村 由和氏

「理科離れ」が叫ばれています。国際的な調査からそれが言われることも多いのですが、そういえるかどうかは疑問です。日本の子供たちは、順位が落ちたとしても科学的なリテラシーは、依然として上位を占めています。



しかし、わたくしたち理科教育に携わる者は「理科離れ」があるとすれば理科教育そのものの在り方が問われていると、厳しく受け止めなければなりません。私たち新宿の教師は①新宿の子供たちは星や自然に関心が高い。②コズミック（宇宙）という名の付いた建物は東京に一つしかない。③子供の科学の目をはぐくむ理科教育を地域で行う。そして「新宿から宇宙飛行士を」というスローガンのもとに、新宿区で理科と宇宙の学校を行うことにしました。以前から、新宿区内公立中学校の教師数名でJAXAが実施しているコズミックカレッジを2年ほど実施してきましたが、そのための組織として、新宿区の小中学校の先生方に声をかけ、「シリウスの会」を発足させました。

このようにして、「新宿＊理科と宇宙の学校」は始まりました。この学校は、①親子で協力しながら学べるコースをつくろう。②一日だけのものではなく継続して学べるように、という考えのもとに、初年度は、小学校2年生以下の子供たちを対象に、60組の親子を募集しました。ところが120組の応募があり、半分に切るのも忍びないと応募者全員を受けすることにしました。

「新宿＊理科と宇宙の学校」は、平成21年度は3回（10月4日（日）、12月12日（土）、2月6日（土））行いました。

第1回は、開会式の後、120組を4つのグループに分け、太陽、地球、月、星グループとしました。4つのグループが3つのプログラム①宇宙についてのミニ講

演会、②星座絵を作ろう、③宇宙食作って食べようをローテーションにしたがって受講いたしました。

第2回は、開会式の後、太陽、地球グループは、スライムづくり、レポート発表の後、ペットボトルロケットづくり・発射遊び、月、星グループはロケットづくり、発射遊びの後、スライムづくり、レポート発表を行いました。

第3回は、開会式の時に「世界の蝶」についての講演があり、太陽、地球グループは蝶の鱗粉を使っての標本作り、レポート発表の後、星座早見盤づくり、月、星グループは星座早見盤づくりの後、標本作り、レポート発表を行いました。

第2回、第3回には前回にKU-MAから提供された実験やものづくりに関する教材が10枚程度宿題として出され、その中から一つを選び次回までに親子で行い、その結果を発表する機会を持ちました。この発表は、小学校2年生までの子供たちにはかなりの負担ではないかと心配されましたが、文字を書くのも大変な小学校入学前の子供さんが、一生懸命レポートを仕上げ、自分の言葉で発表する姿に感動すら覚えました。なかには、かなりの部分を親に手伝ってもらったお子さんもおりましたが、この経験はかなりのお子さんにとって良い経験であったことが次の感想からもうかがえます。

<家庭学習教材をご家庭でやってみていかがでしたか。>という保護者への質問に、

「実験は子供たちとても楽しんでやっていました。親は少し面倒でしたが、材料など簡単にそろえるものが多く、今後もぜひやってみたいです。」「実験を楽しんだり、うまくいった時の感動を味わうことができよかったです。年齢が6歳ということで、実験から法則などを発見するところまでは少し難しかったです。」「とても面白い教材ばかりで私も子供も楽しかったです。まだ幼稚園でしたが、小学生になっても参考になりそうです。」「興味を持って実験をすることと共に、レポートをまとめることがとても良い経験になったと思います。是非、又、このような機会を設けて頂ければと思います。」「親子で面白い実験を沢山でき、科学への興味、知識が増したとともに、コミュニケーションをとる良い機会になりました。」等々。

第2回は、青年会議所の方々に、「スライムづくり」というプログラムの一つを担当していただきました。この「新宿＊理科と宇宙の学校」は教育関係者ばかりでなく地域の大人たちが地域の子供たちを見守る、というコンセプトに基づいて行われています。青年会議所の方々にプログラムを担当していただき、プログラム実施のお手伝いをしていただいているのもそのためです。

また、この「新宿＊理科と宇宙の学校」実施にあたっては、四谷ロータリーから多大な援助をいただいております。子供たちへのプレゼント、スタッフのウェアなどを購入させていただきました。

ここ20数年の学校教育の経過は、ご承知のように「ゆとり」教育がうたわれ、内容を厳選して行われてきました。その結果、7、8年前から学力低下が叫ばれ、「自ら考え、自ら判断して行動する」教育の難し

さが指摘されるようになりました。理想は高いほうがよいのですが、その方法を間違えると、理想どころか今までの達成していた目標すら覚束ないことがあります。

理科教育も「ゆとり」教育から、内容的には20数年前にもどった感があります。この揺り戻しが正しく機能するかどうかは今後の取り組みにかかっております。以前のように内容が豊富すぎて子供たちに消化不良をおこさせてしまうのでは、20数年前と同じ結果に陥ってしまいます。そうならないためには何が必要なのでしょう。幸い、私たちにはここ20数年間の「ゆとり」教育から得た成功例、失敗例を多くもっております。それらを細かく分析することによって、内容が豊富になっても理想に近づける教育を進める術も見つけることができる、と確信しております。その一歩になればと思い、この「新宿＊理科と宇宙の学校」も始まったわけです。