

今どきの話題から ～ 教科「理科」について Part II ～

岡崎市現職研修委員会理科部長 河合中学校長 荻須 文裕

昨年の部報256号で、「理科とはどのような教科だろうか」ということについて、教科として成立した過程と、日本で初めて理科のねらいについて記述された「小学校教則大綱」（明治24年）から読み解くことを試みた。またこの折に、当時から現在の学習指導要領へと脈々と受け継がれている、実験と観察を重要視する点や自然を愛する心の育成をねらいの一つとする点が、理科という教科の骨格となる特徴であることも確認した。そこで、今年は別の視点から、理科とはどのような教科なのかを再び考えてみたいと思う。

ところで、近年の人気者といえば、チョコちゃんは外せない。部報259号で小島部長も、その人気振りを取り上げている。私も最初に番組を見たときに、CGを駆使した表情豊かな顔だけでなく、普段何気なく気に留めもしないことを取り上げて、うーんと考えさせる番組の着想に引き込まれた。この何気ないことに疑問を感じるということは、私が理科の授業で大切だと考えることに通じている。理科の学習では、身のまわりの自然に不思議さを見出すことが、追究のスタートとなる。だからこそ、先生たちはあの手この手の手だてを講じて、不思議の世界へと子供たちを引き込もうとするのである。

一方、身のまわりの出来事に不思議さを感じ取るのは、容易ではないのも事実であろう。番組の言葉を借りるならば、「不思議なことを気にも止めずに、ぼーっと過ごしている人のなんと多いことか」ということなのかもしれない。無論、私もその一人であるのは、言うに及ばない。人は日々の経験を重ねるに連れ、身のまわりで起きていることを当たり前と感じるようになり、見えているものに目が留まらなくなる。つまり、見えるのに見えなくなる。心が見なくなるのである。その結果、改めて身のまわりの出来事について、「なぜ」と問われれば、記憶の片隅にある知識で適当に辻褄を合わせようとする。正に、番組中で数多くの大人がチョコちゃんの疑問にしどろもどろで答える姿に重なるのである。「ぼーっと生きてんじゃねーよ！」と、叱られても仕方ないのである。

そう考えると、チョコちゃんが5歳というのも意味深いように思えてくる。5歳とは、どのような年であろうか。脳科学者の茂木健一郎氏をはじめ多くの専門家によると、人の脳は、5歳頃までにその80%が完成するという。また、5歳頃になると、社会性が発達して友達関係が広がるとともに、自分の行動や気持ちを、単純な単語ではなく、一連の文章で話せるようになる。園の年中さんになると、急に口が達者になったとか、大人びたことを言うようになって驚いたというのも、この脳の発達に由来するところであろう。3歳前後から始まる「なぜなぜ期」に、この時期になると、目の前で起きていることの原因や他への影響など、複雑な「なぜ」が含まれてくる。つまり、因果関係に着目するようになるとも言えよう。

因果関係を考えるということは、今、見えていない世界にも思考の矢を飛ばすということではないだろうか。時間を遡り、以前はどうだったのか。空間をひろげ、他の場所や物質とどのように関係しているのか。ときに、微小な世界や広大な宇宙をイメージする。これが、理科で大切にしたい「なぜ」の正体のように思えてくる。

理科という教科は、「なぜ？」を「そうだったのか！」まで導くところに、その醍醐味がある。そのために、私たち自身も、チョコちゃんのように「どうして…」と疑問を感じる心、思考の矢を飛ばす感性を、常に磨いていきたいと思う。

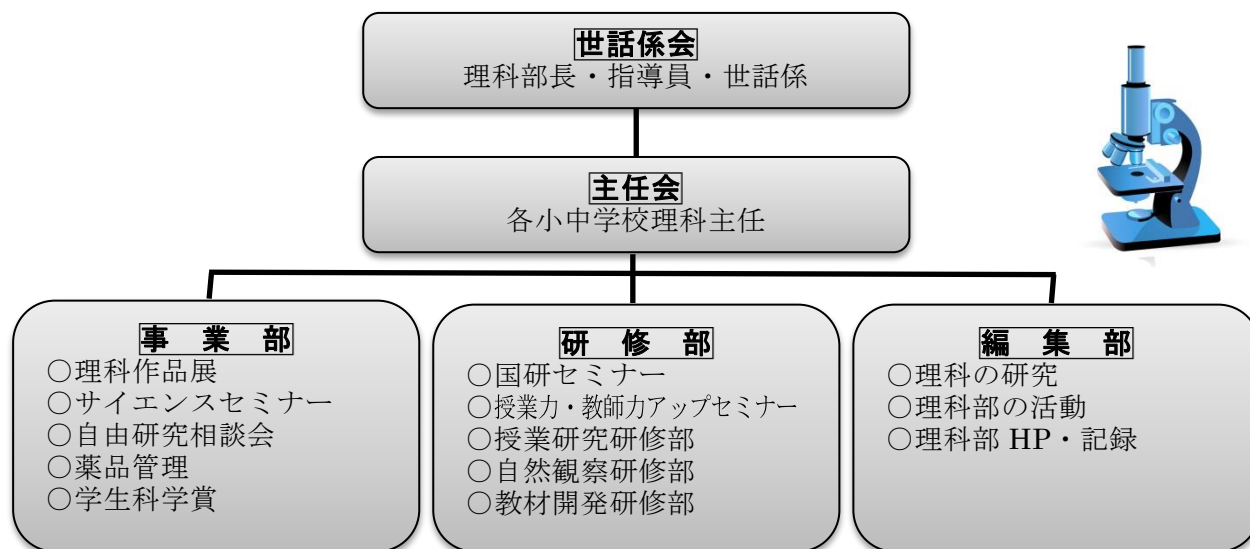
令和元年度の活動計画（概要）

4月11日（木）	現職研修委員会総会 理科部会
4月26日（金）	第1回 理科主任会 市民会館 リハーサル室1 ・理科部組織の構成 ・本年度の行事検討 ・研修部の活動概要
6月21日（金）	第2回 理科主任会 総合学習センター 小ホール ・理科作品展について
7月30日（火）	授業力アップセミナー（第56回夏期実験実技講習会） 第126回 国研セミナー
8月29日（木）	教育研究大会
9月6日（金）	第3回 理科主任会 総合学習センター 小ホール ・理科作品展について ・「理科の研究」の編集について
10月11日（金）	理科作品展準備
10月12日（土）	第66回 理科作品展（科学の祭典） 自然科学研究機構コンファレンスセンター ・第21回 木村資生科学賞 ・第12回 未来の科学者賞
10月18日（金）	岡崎の科学を語る会 岡崎市竜美丘会館
11月	第127回 国研セミナー
1月	第128回 国研セミナー
2月 末	「理科の研究」第60集発行
3月 末	「理科部の活動」第45集発行



その他 自由研究相談会、不要薬品回収、自然科学研究機構によるサイエンスセミナー、広報活動等

令和元年度 理科部組織



○木村資生博士顕彰基金運営委員会 ○スーパーサイエンススクール推進事業
○三河教育研究会 ○ソニー科学教育研究会（SSTA）愛知支部 ○初等理科教育研究会三河支部

お知らせ

理科部報をホームページでの紹介に加え、紙面でもお届けいたします。理科部員をはじめ、是非、多くの先生方に読んでいただきたいと思います。回覧をお願いいたします。また、ホームページも御覧ください。