「日々の理科」（第 3000 号）　2022, 10, 24

「何かを毎日 3000 回続けるということ」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス＆エデュケーション研究所 研究員

田中　千尋　Chihiro Tanaka

ヒトの寿命は 80 年か 90 年です。そう考えると長いようにも思えますが、日数にすると約三万日です。そのうち約 3 分の 1 は眠っています。ヒトが一生のうちに起きて「何らかの活動をしている日数」は約二万日ということです。短いと思いませんか？

私がこの「人生の短さ」に気づいたのは、40 歳を過ぎた頃です。（現在は 58 歳です！）ヒトの人生がわずか三万日しかないということに気づいてからは、一日の使い方が変わってきたような気がします。一日無駄にすると、人生の 30000 分の 1 を無駄にする・・・という意識が生まれました。「今日も何かしなきゃ！」「明日も、明後日も何かしなきゃ！」とずっと焦り続けているような気もします。

「日々の理科・田中」(001)　2014 (H26),-6,12

昆虫のからだと成長

「サナギホルダーの威力」（３年）

昆虫の変態という成長のしかたは、実に神秘的です。特にサナギから羽化する瞬間というのは、あらゆる自然界の営みの中でも、最も劇的なものに属するでしょう。

ある日、３年生の女児が小さな飼育ケースを持って理科準備室を訪ねてきました。

「先生、アゲハの幼虫を飼っていたら、全部サナギになって、天井にたくさんぶらさがってるの。このままチョウチョになったら、羽がぶつかってかわいそう。」

と訴えます。見れば、ケースの蓋の裏に、びっしりアゲハのサナギがぶらさがっています。ざっと２０個！私はそのケースを預かって、「サナギホルダー」を作ってあげました。サナギホルダーというのは、厚紙（板目紙）を小さく切って、サナギのお尻（テープ）と腰（細い針金など）を支えてあげるものです。裏にゴム磁石もつけて、黒板やホワイトボードに貼れるようにしました。文字通り「生きた教材」です。

アゲハの羽化は、わずか数十秒で終わってしまいます。この方法だと羽化の一瞬に出会う確率が格段に高くなります。果たして、子どもたちは１時間目のはじめに、羽化の一瞬を観察することができました。

子どものノートから

「さなぎホルダーは、とても、おもしろいです。さいしょは、生きているのかな？と思いました。時々黒板でぴくぴく動くので、生きてるとわかりました。」

「朝の会がおわって、１じかん目のさんすうの時に、さなぎがうかしました。すぐに出てきて、さなぎのぬけがらみたいのに、しがみついていました。あとではねをぱたぱたして、かわかしていました。それから２じかんぐらいして、きょうしつの中をとんで、マイク（スピーカの誤記）のところにとまっていました。」

教師のちょっとした工夫が、大切な一瞬を逃さないチャンスを作るのですね。

「日々の理科」の配信を始めたのは、2014 年 6 月 12 日でした。最初は、同じ職場や附属学校園の理科の仲間---いわば「身内」だけの情報共有のつもりで、気軽に始めたものです。もちろん、こんなに何千回も続けるとは、夢にも思っていませんでした。しかし、「気づくと」創刊 3000 回になっていました。

きっかけは２つあります。一つはもともと 22 年前から配信をしていた「毎朝お届けする水彩画」というメールマガジンです。一日およそ一枚の水彩画（はがきサイズが多いですが・・・）を、複数の配信システムから、約 8000 人の方々に配信を続けています。内容はともかく、22 年間 1 回も欠刊はありません。もともと、自分が何かに感動したら、それを他者に伝えたいという気持ちが、私は非常に強いのだと思います。

もう一つは、露木和男先生が配信されている「毎日の理科」の存在です。筑波大学附属小学校に奉職されていた現役の時代から、早稲田の教授になられてからも、それを辞職されてからも、ほぼ休まずに配信をされています。すでに 4677 号を数えていて、絶対に追いつくことはできません。

私の「日々の理科」（通称ヒビリカ）は、理科と関係のない内容も多いのですが、とりあえず、ほぼ毎日配信を続けています。その結果、「日々の理科」の内容を再構成して、雑誌（東洋館出版社「理科の教育」）の記事「教材研究一直線」をすでに 64 回連載させていただいています。その一部は、辻健先生（筑波大学附属小学校）と共著で、「理科は教材研究がすべて」（東洋館出版社）から出版することもできました。

内容はともかく、3000 回、休まずに配信するのは、大変な時もあります。新幹線の中で原稿を書いたり、東上線の車内でカバンにノートパソコンを置いて書いたこともあります。水彩画も同じですが、一番大変なのは、実は「ネタ集め」です。私の場合「何かヒビリカに載せるネタはないかな？」と、いつも犬のように嗅ぎまわっています。ちょっとした「発見」や「変化」、実践上の「気づき」などがあれば、すぐに写真を撮り、メモを残すクセがついてしまいました。私はこの行動様式を「ヒビリカ根性」と呼んでいます。

この「ヒビリカ根性」は、時に新しい教材開発や、新しい指導法の考案につながることもあります。大学で理科教育の講義をする時は、学生さんに「日常生活の中で常に犬のように教材研究をしなさい」と偉そうに話していますが、私の「ヒビリカ根性」は、まさしく日々そういう営みの連続です。

何事も「始めるのは簡単、やめるのは困難」です。「3000 号まで続けたのだからもうやめようか」とも思うし、「3000 号続けられたのだから、4000 号までいけるかな？」とも思います。さてどうしましょう。