

## 子どもたちに「分かる楽しさ」を

校長樹林第52号（島根県小学校長会誌）掲載文 令和4年2月

記憶に残っている授業があります。高3の共通一次試験対策の「生物I」の授業、牛尾先生です。

「植物を横に寝かせると、茎が曲がって上（空）の方に伸びて生長するのはなぜか？」という課題に対して、「成長点から分泌されるホルモンが、重力に引かれて寝ている茎の下側（地面に接している方）に集まり、生長を促して曲がる」という答えを教えてもらう内容でした。

授業のまとめとして、「植物を寝かせると茎が曲がって生長するのはなぜかを考えなさい」という問いがありました。①「生き延びるため」に、②「光合成をするため」に、③「太陽の光をたくさん浴びるため」に、④「周りの植物などの日陰に入らないため」に、⑤「障がい物の少ない上の方に『顔』を出すため」に、⑥「ホルモンを分泌して茎を曲げたため」ということでしょうか。このうち、何番か、あるいは何番から何番までがここでの正解なのかを悩んだわけです。この授業での正解は、「寝かせた茎の上の部分の伸びよりも、下の部分の伸びが大きかったので、伸びが小さい方に茎が曲がった」でした。「おいおい、今ここでそれはないだろう！」という生徒たちの表情を見て、牛尾先生は、してやったり、満面の笑顔でした。

先生曰く。君たちは今、成長ホルモンの話を聞いて、答えを知っていたから答えられた。ホルモンの存在を知らなければどう考えた？目の前に起こっている現象を自分の目で耳で捉え、先入観なしで事実を分析しなさい。そうすれば、先ほどの「正解」にたどり着く。その次に、茎の上の部分と下の部分の伸びの違いはなぜ起こるのかを考えなさい。そして、⑥→⑤→④→③→②→①と順に導いていきなさい。これが「科学の目」だ、と。

この「科学の目」は、受験でお世話になることはなかった（すみません）ものの、「科学」とは直接関係のない事務系行政職に就職し、37年余り働いてきた中で、自分の思考過程を整理すること、人にわかりやすく説明すること、ディスカッションで結論を出すこと、役職の責務としての最終判断をすることなど、様々な場面で意識しています。ベースになる事実やデータ等を人と共有して確認し合うことからはじめ、中途半端な知識に頼らない、分かった気になって次のステップに進まないなど、一つひとつの段階を大切にしていこうということを学びました。

小学生にも、この「科学の目」の芽生えがあればいいな、と思っています。そのためには、「分かる楽しさ」が必要だと考えています。余計な知識のない段階でこの「分かる楽しさ」を覚えたら、ステップ・バイ・ステップで学びを深めていくのではないのでしょうか。素材としては、主に算数や理科の世界となるのですが、24時間365日の暮らしのあらゆる場面で「分かる楽しさ」をもっともっとも体験させてあげたい。「科学の目」の芽生えだけでなく、論理的思考力の向上、理数嫌いの防止からの将来の選択肢の拡大などにもつながっていくと思います。どうでしょう？