

和歌山県立  
田辺中学校

# 学校だより



平成27年3月13日  
第135号

## 学校長式辞

### 「困難の向こうに、未来は広がる」 校長 岩崎浩久

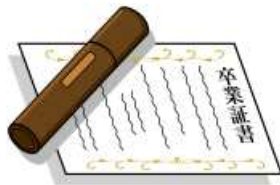
身を刺すような冷たい風もいくぶん和らぎ、桜の蕾もふくらみ始めたこの佳き日に田辺中学校を卒業されました皆さん、卒業おめでとうございます。

四月から、皆さんは高校生となり、新しい環境での学校生活が始まります。しかし、皆さんは、田辺中学校で学んださまざまなことを活かし、夢を持ち、それを具体的な目標へと変え、自らの知恵と力で、たくましく未来を切り開いていってほしいと思います。

さて、卒業生の皆さん。皆さんは、「消えるインク」をご存じでしょうか。このインクの開発のきっかけは今から三十年以上前、千賀邦之さんという方が、緑の葉が一夜にして紅葉に変わる魔術のような自然の力をピーカーの中で再

### 校長 岩崎浩久

現したいと考えたことが発端でした。やがて、苦労の末その思いは結実し、「温度変化によって色が変わるインク」の基本技術の開発に成功します。このインクの性質を利用して、木がデザインされていて、冷たい飲み物を注ぐと、その温度に反応して木に花が咲いたり雪景色が現れたりするグラスや、反対に、高い温度で色が消えるマグカップなどが開発されました。これらは常温になると元の状態に戻ります。また、この性質は、お風呂の中で遊びながら文字を覚えられる知育玩具などにも利用されています。千賀さんを中心とする研究者たちは、さらに



努力を重ね、低温や高温だけでなく、さまざまな温度で発色する、または透明になるインクを開発しました。これと並行して、なめらかな書き味を達成するため、インクの粒子（実際はインクの入ったマイクロナノセル）を髪の毛の四分の一の程度にすることに成功しました。しかし、この段階では、このインクを筆記具に応用することはできません。ある温度を境にして、一度書いた文字が消えたり、一度消した文字が復活してしまうからです。

スタッフはさらに研究を重ね、インクの色を変える働きをする変色温度調整剤も、大きく進歩しました。最初は既成物質を利用していましたが、最終的には世の中のどこにも存在しないオリジナルの化合物を、なんと千種類以上も作りました。その結果、不可能と思われていた、メモリー機能を有する新しい変色温度調整剤を見出すことができました。実に最初の開発から三十年という長い年月を費やして、六十五度で色が消え、マイナス二十度で復色し、その間の温度ではその状態が保たれる現在のインクが開発されたのです。六十五度という温度はラバーで紙をこするときにちょうど作り出せる温度です。このような開発の裏には、気の遠くなるような回数に試行錯誤が行われたことは容易に想像できます。しかし、研究者たちは、何度失敗しても、成功するまで諦めなかつたのです。

つらく困難な状況は、皆さんのこれからの人生にもきつとあります。しかし、皆さんは、本校で培った力に自信を持って、諦めずその困難を乗り越えてください。困難の向こうには、その困難をはるかに超える輝かしい未来が広がっているはずですよ。本日卒業された皆さんが、これからの高校生生活を、心身ともに健康で、明るくいきいきと、そして誇りと高い志、諦めず挑戦する心を持って歩んでいただけたことを期待します。

