

## DHMOの恐怖

ジハイドロゲンモノオキサイド(略称 DHMO)という物質を知っているだろうか。

DHMOは、無色、無臭、無味の物質で、毎年数え切れないほどの人の命を奪っている。そのほとんどの死因はDHMOの偶然の吸入によって引き起こされている。DHMOの摂取による症状としては過剰な発汗および排尿が挙げられるが、さらにはむくみ、吐き気、嘔吐、および体内電解質のバランス崩壊を引き起こす危険性がある。依存症になった者の体内から無理にDHMOを除くと死亡してしまう。そのほかの危険性として、

### [人への危険性]

- ・液体のなかで呼吸ができなくなって死亡
- ・固体に過度に触れると、皮膚に深刻な損傷を与える
- ・気体は重度の火傷を引き起こす可能性がある
- ・液体は強い習慣性があり、常時摂取者は飲用を止めると短期に死亡
- ・がん細胞から発見される

### [地球環境、自然災害に関与]

- ・酸性雨の主成分
- ・温室効果に強い影響を与える
- ・台風や集中豪雨など自然災害に関与
- ・岩石や土壌の侵食を引き起こし地形を変える

このような危険な物質であるのにも関わらず、ほとんどすべての河川、湖および貯水池で検出されており、DHMO汚染は地球規模で起こっている。なんと南極の氷からすらも発見されているのである。また、産業界においても以下のような場所で頻繁に使用されている。

- ・工場での溶媒や冷却に
- ・原子力発電所において
- ・スチロール材の製造過程で
- ・火災遅延剤として
- ・非人道的な動物実験の場で

企業はDHMOを河川や海へ垂れ流し続けており、まだ規制の対象となっていない。人間だけでなく野生生物への影響も致命的である。

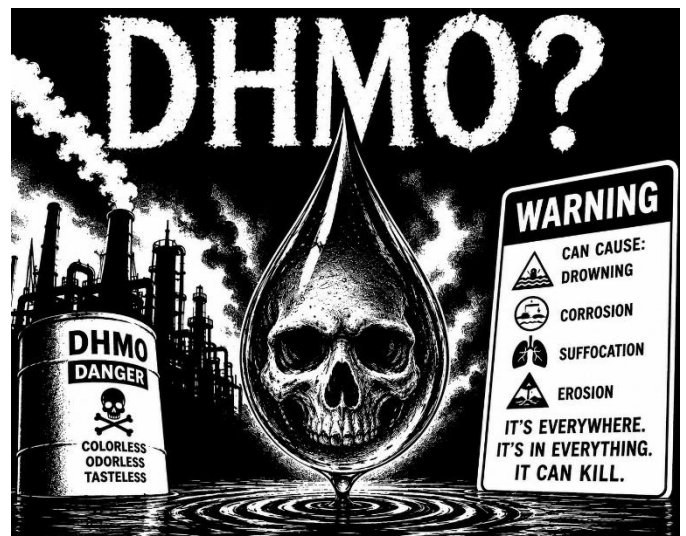
1997年、当時14歳だったアメリカ合衆国アイダホ州の中学生ネイサン・ゾナーは同級生50人を対象に、DHMOの危険性を説明した上で、その禁止・規制を国に求める署名活動を行い、43人の賛成の署名を得たという。

みなさんは、もしゾナーが署名の協力で現れたら署名をするだろうか？

## DHMOとは

DHMOとは化学の命名法によればジ(2)ハイドロゲン(H水素)モノ(1)オキサイド(O酸素)つまり、一酸化二水素  $H_2O$  (水)のことである。普通科の2年生以上は化学を履修しているが、気づくことはできただろうか？3年理系のみなさんはさすがに気づいてほしい。でないとC先生が…。

ちなみに私(理科大倉)は上記の文章で一切嘘は言っていない(かなり気を使って確認した)。ゾナーが調査したことは事実だが、ただ、彼の目的は「人間はいかに騙されやすいか」の調査であった。ゾナーがこの調査結果から訴えたかったのは「あらゆるレベルで科学教育(理科教育)をもっと充実させるべきである」ということだった。水という身近な物質でも、一見難しく、恐ろしい名前にしたことで、コロリと騙されてしまう人の多さに警鐘を鳴らしたわけである。ゾナーの行動はおそらく問題意識と良心からのものであろうが、これを悪意をもった人間が行えば…。



## リベラル・アーツ

最近は大学のアドミッション・ポリシー（入学者受け入れ方針）でも、リベラル・アーツの重要性を掲げるところが増えてきた。リベラル・アーツとは、特定の職業に直結する専門知識ではなく、「社会を生きるための土台となる教養と、自由に考える力を養う教育」である。古代ギリシャ・ローマ時代の「（奴隷ではなく）自由人として生きるための学問」が起源とされるが、現代では、「先入観に流されない」、「多角的に考える」、「自分の頭で判断する」力を身につける教育を意味している。

現代は「予測困難な時代」と言われる。だからこそ大学は、知識の量だけでなく、「論理的思考力」「課題解決力」「多角的な視点」を重視しているのである。だから、大学入試はそのような力を測るものとなっているはずである。

## 教養とは？ 思考力とは？

DHMO の話の本質を見抜くためには何が必要だっただろうか。確かに化学の知識は必要だろう。正体が水であることに気づくためには「ジハイドロゲンモノオキサイド」という名前から、化学の命名法の知識を使って類推していく必要があるが、類推するところまで行きつかなかった人は多いのではないかと？知識があっても思考する力、もっと言えば思考「しよう」とする力がなければ絶対に見抜けなかったはずだ。豊富な知識を身につけることは無論大切なことであるが、思考力がなければその知識を生かすことはできないのである。

では、高校生がそのような力を身につけるためには何をすればよいのであろうか？答えは意外に身近だ。学校の授業には、そのための材料が詰まっている。「そんなの習っていないよ!」という人がいれば悲しい。学校で学ぶすべての教科において、思考力を育成しようと先生方は授業を組み立てている。教員である自分たちを擁護するつもりはないが、思考力が身につかない理由は、勉強への取り組み方にあることが多い。

数学でわからない問題があったとき、すぐに解説を読ん

でしまっていないだろうか。国語では、傍線部の「それ」が示すものを前後2,3行を読むだけで浅く答えていないだろうか。それでは思考力は身につかない。知識を点だとすれば、思考力は点と点を結ぶ線だ。線の引き方は無数にある。それでよい。最終的に定規を当て、最短の直線を引けばよいのであって、最初から一直線にたどり着く必要はない。その途中で引いた無数の曲線こそが、君たちの思考力を育てるのである。よく解説を見たり、先生の説明を聞いたりすれば理解できるが、テストでは問題が解けないと相談されることが多い。そういう人こそ胸に手を当てて振り返ってほしい、自分の学習は自分の思考力を鍛えているかと。学習の取り組みを少し変えるだけで、高校生は驚くほど成長する。若さの特権だ。

テスト前の貴重な時間に長文に付き合ってくれてありがとう。期末考査対策を急いでいるところだと思うが、苦勞して学習しているからこそ、本物の力を身につけてほしいと思う。



~~~~~

## 【当面の主な進路行事】

- ① 6月29日(月)~7月2日(木) 期末考査
- ② 7月4日(土) 進研記述  
(普通科全学年 3-1は5日(日)まで)
- ③ 7月11日(土) 土曜講座(3年のみ)
- ④ 7月21日(火) 普通科前期季課外  
(1・2年生 31日まで、3年生 8/4まで)
- ⑤ 8月17日(月) 普通科後期夏季課外(~27日)
- ⑥ 9月1日(火) 始業式・課題実力考査
- ⑦ 9月12日(土) 進研マーク(13日まで 3-1のみ)
- ⑧ 10月7日(水)~9日(金) 中間考査

~~~~~