泉丘SSHだより

石川県立金沢泉丘高等学校

第3号　H21.6.8
編　集：SSH推進室
発行責任者：浅田秀雄

コスモサイエンスⅡ　特別講義

５月２７日(水)にコスモサイエンスⅡの特別講義が行われました。今回は、これからの科学者に求められる「科学倫理」について、金沢工業大学の札野順教授に講義していただきました。

これまでは、科学技術についての講義が主でしたが、最近耳にする「科学倫理」についても生徒たちには必要であるということから、今年初めて「科学倫理」についての特別講義が行われました。最初は「倫理」という言葉に身構えていた生徒たちですが、札野先生の分かりやすい講義に真剣な眼差しで講義を受けていました。

今回の講義は、あまり耳なれない倫理について、その中でも技術者が守るべき「技術者倫理」というものについてのお話だった。

倫理と聞くと「クローンは倫理的に問題がある」というような議論があることをニュースで聞いたことがあるくらいで、ほとんど全くと言っていいほど、関心がなければ知識もなかった。だが、今回の講義を聞いて強い興味が湧いた。

現代は、個人の意思決定が社会に多大な影響を与ええる時代だ。例えば、今広く普及している自動車も、使い方を誤れば凶器と化してしまう。このように科学技術の発展により、利便性と共に危険性も増大している。そんな中、科学技術の価値やその影響を最も良く理解しているのは当の科学技術者だ。あの原子爆弾も、たった１人の科学者の発案から作られたそうだ。これからの時代、科学者はただ新しいことを発見したり、新しいものを開発したりするのではなく、それが与える影響を深く考え、それを世間の人々に伝える義務があるのだろう。科学技術の恩恵という光が眩し過ぎ、影など目に入っていないのだから。

今回の講義で、科学技術倫理についての話をしていただきました。私は科学技術が人類に悪影響を及ぼすこともあるという話は聞いたことがあったけれど、それが科学技術者の倫理観にかかわっているのだと考えたことはなかったので、なるほどと思いました。

先生がおっしゃっていた原子爆弾の例のように、一人の科学者の行動によって何万人もの人々が命を落とすことになるほど、現在の科学技術者の影響は大きくなっています。しかも、科学技術は今まで重要でもなかったものが重要視されるようになったりと、新しい価値観をつくりだすことにもなります。だから科学技術者に倫理観がなければ私たちの未来は大変なことになってしまうと感じました。

今の世界は環境問題が深刻になったり、核兵器を保有する国が増えたりと、危機的な状態にあります。それは先生がおっしゃっていたように科学技術の発展を抑制できなかったからであって、倫理がそれを制限できるのだとわかりました。科学の発展は私たちの生活を便利にする一方で、新たな危険を生み出してきています。それをしていいのか悪いのか、どこまでの危険を冒すかというバランスを判断できる人が本当の科学技術者だと思います。科学者は科学的な知識があるだけでなく、人間としての倫理、未来を想像する力といったものを根本的に持っていないといけないのだと感じました。

僕は今日の講義を聞くまで、技術者や科学者にとって最も大切なものは「知識」だと考えていた。しかし、それは間違いで、本当は「安全であること」が最も大切だということに、札野教授の話を聞いて気づいた。確かに、技術者や科学者の身の回りには危険が多く潜んでいる。つまり、機械や薬品が常に身近にあり、一歩間違えると大事故に発展してしまうということだ。どんなに素晴らしい研究や発明よりも自分の命が一番大事だということを忘れてはならないと思った。

「安全であること」以外にも技術者や科学者に必要とされるものは多く存在している。例えば「コミュニケーション能力」だ。この能力の中にはいくつかの意味がある。一つ目は「チームワーク」。自分の周りの人々と協力して研究は進められていくので、大切にしなければならない。二つ目は「外国語（主に英語）を話せる」ということだ。自分の研究をより素晴らしいものにするためには、どうしても外国へ行って学んだり、外国の人と話したりしなければならないからである。三つ目は「説明力」。専門的知識を持っている人だけではなく、それらの知識が無い人にも自分の研究について説明しなければならない時がある。例えば、発明した商品を販売するときなどに絶対に必要となってくるのだ。

現在、技術者や科学者には多くのことが求められている。「もっと便利な生活ができるようにしてほしい」といった個人的願望だけでなく、「できるだけ環境を破壊しないようにしてほしい」といった国際的願望などである。それらをすぐに全て可能にすることは不可能だ。しかし、焦る必要はないと思う。少しずつ変えていけば良いのだ。

僕らが技術者や科学者になった時、この世界はどうなっているのだろうか？そして、さらに何を求められる時代になっているのだろうか？

申し込みましたか？

全国高校化学グランプリの申し込み締め切りが６月１９日（郵送締切り１２日消印有効）と迫っています。
チャレンジしてみようと思っている人は、ＳＳＨ推進室の浜本先生まで

SSH推進室よりお知らせで～す

ＳＳＨ推進室に沢山の科学系図書があるのを知っていますか？

本校の図書室にはないような本が揃っています。本校生徒及び職員であれば貸し出し自由です。ぜひ、借りて読んでみてください。