Techno Salon

土に戻らないプラスチック

物質循環壊し環境の脅威に

40億年も順調な物質循環を続けて大切に保全されてきた地球環境を、人間が壊している。

太陽系は約46億年前に誕生した。6億年後、その第3惑星である地球に、エネルギー代謝をして自立しながら自分と似たような次世代を複製する、膜に包まれた小さな細胞という物質系が誕生した。それ以来、生命と呼ばれるそれは、自己複製と突然変異によって、無限とも思える多様な種を全地球上に展開している。

これを可能にしたのは素直な物質循環である。生命活動を終えた後は、いわゆる「土に戻る」ということで、構成成分は土壌の微生物などによって、分子レベルにまで分解されるという同じ過程を繰り返す。だから何億代、何兆代でも続くわけだ。

そこに人間という小利口な生物が出てきて、土に戻らないものを作ってしまった。それを代表するものがプラスチックで、困ったことに小さな破片になる。生物はその消化されないで悪さをするプラスチックゴミを食べてしまう。目に見えない微粒子のマイクロプラスチックによる海洋汚染の問題も起きている。

世界中で多くのグループが、この、人類にとって致命的な動きに何とかストップをかけようと努力している。

私が現在、常任スーパーアドバイザーをしている横浜サイエンスフロンティア高等学校の学生H君からうれしい手紙をもらった。18年1月から休学してインドネシアのバリ島に留学しているという。

そして、学業の余暇に非政府組織（NGO）法人である「Bye Bye Plastic Bags」（以下BBPB）の中心メンバーとして活動していて、いろいろなイベントのコーディネーターをしたり、カンファレンスに出席したりしている。日本支部である「Bye Bye Plastic Bags Tokyo」（以下BBPBTokyo）を18年春に創設し、そのアドバイザーとして活動をしている。

本部のBBPBでは、ビニール袋の削減と廃止を目指して活動しているという。BBPBTOKYOでは、ビニール袋の浪費をはじめとする環境問題を解決するため、クリーンアップ活動、教育活動、イベントなどを実施していく予定だという。

日本の若者は世界の中で控えめだといわれるが、このような積極的な彼・彼女らに是非出てきて欲しいと願う次第である。

（東京大学名誉教授　和田昭允）

日経産業新聞
平成 30 年
8 月 28 日

Techno Salon

哲学から始まる智の発展

思い考え、生活に役立てる

人類は思考つまり思い考えることに始まり、そこで考えついたことを生活に役立てる習慣を本来的に持つ。哲学→科学→技術という智（ち）の発展シナリオによって基礎を応用に広げて文明は発展してきた。

もともと思考は不透明でぼやけている。哲学の目的は、そんな頼りない思考を論理的に明晰（めいせき）化することだ。明晰とは、概念の内容が一つひとつはっきりしなくても、その対象を他の対象から区別する明白さをもつことをいう。哲学は、こうして思考対象の限界をはっきりさせながら諸課題を解明していく頭脳活動であり、それが出した結果ではない。

科学は広義には体系化された知識・経験・方法の総称で、自然科学、人文科学、社会科学などがある。狭義には厳密な方法論に基づく学術活動だ。その中心に森羅万象の暗黙知を形式知にするために最も体系化された自然科学がある。

科学が分野として認められたのは19世紀に入ってからだ。科学は理性と想像力が生み出すもので、時間・空間・物質の因果律の解明、人間経験を総合的・客観的に整理し伝えると明確に認識されている。加えて、宇宙の秩序が持つ美の追究というロマンにも背中を押されて発展してきた。

技術はものごとを処理する方法をいうが、とくに物や事の扱いを合理的にたくみに行うときに使われる表現だ。その基礎にある科学の方法論を駆使して、自然の物や事を人間の生活に役立てる方向に変える具体的活動である。人の世には説得技術とか恋愛技術などもあるが、それらと区別するために科学技術という。

（東京大学名誉教授　和田昭允）

日経産業新聞
平成 30 年
9 月 4 日