

たのしい

2018.08.23

# サイエンス通信 (12)

## 自然科学と倫理

### 「ラッセル・アインシュタイン宣言」

8月15日は終戦記念日です。第二次世界大戦において、日本がこの日を迎えるまでに2度の原爆が投下がなされました。

アインシュタインが発見した公式に $E=mc^2$ というものがあります。この公式はエネルギーと質量の関係を表したものです。この公式は原爆の威力を計算する際に用いられました。そしてアインシュタインは1939年にアメリカの大統領であったルーズベルトに対し、他の科学者とともに原爆の開発を提言する手紙を送っています。その背景にはドイツの原爆開発に対する危機感があったようです。

アインシュタイン自身は原爆開発の提言はしたものの、実際に開発を行うマンハッタン計画にはかかわっていません。

イギリスの哲学者ラッセル卿は1940年代後半、東西冷戦構造を終結させるために核兵器によってソ連を抑え込むことを主張していました。

1952年に水爆実験が成功しました。水爆実験は広島・長崎級原爆の数十倍～数百倍の爆発エネルギーを持たせた核兵器開発につながるものです。

このような中、ラッセル卿とアインシュタインは国際紛争を平和的に解決することを勧告する声明の作成にとりかかりました。これは「ラッセル・アインシュタイン宣言」と呼ばれるもので1955年7月5日にロンドンで発表されました。

この宣言文にはラッセル、アインシュタインを含め11名の署名があります。その多くがノーベル賞を受賞した科学者です。その中に湯川秀樹の名前もあります。

アインシュタインはこの公表の日の前、同年4月18日に亡くなっています。そのためこの声明は「アインシュタインが人類に放った遺言状」といわれたりもしています。

自然科学は自然現象の仕組みを解明する学問です。そのこと自体に善悪はあり

ません。しかし、その仕組みの利用についてはどうでしょうか。私たちの身の回りには様々な電子機器があふれています。スマートフォン、電子レンジなどあげていけばきりがありません。また食べ物に不自由しないのは農学の発展、病気が治療できるのは医学の発展によるものです。電子機器、農学、医学、どれも自然科学をベースにして発展しています。そしてそれらにより私たちの生活はとても豊かなものになっています。しかし、一方で自然科学は兵器の開発に利用されたり、環境破壊につながる場合があります。

つまり自然科学はその使い方次第で、人類を幸せにもするし、不幸にもします。さらに言えばラッセル・アインシュタイン宣言にあるように人類の存続を脅かすことさえあり得るのです。

理系に興味のある人は、電子工作をしたり、プログラムを作ったり、発明をしたり、実験をしたりすることが好きなことでしょう。しかし興味本位で何をしてもいいというわけではないのです。

理系の中には道徳や国語、社会、家庭などの時間が嫌いな人もいるかもしれませんが。しかし理系に必要なのは自然科学の知識や発想力だけではありません。人の幸せや不幸を感じる豊かな人間性も理系に必要なのです。豊かな人間性を身に付けるために、理科や数学以外の国語、社会、家庭などの勉強も大切にしてください。  
(きみの)

#### ラッセルアインシュタイン宣言 決議

将来の世界戦争においてはかならず核兵器が使用されるであろうし、そしてそのような兵器が人類の存続をおびやかしているという事実からみて、私たちは世界の諸政府に、彼らの目的が世界戦争によっては促進されないことを自覚し、このことを公然とみとめるよう勧告する。したがってまた、私たちは彼らに、彼らのあいだのあらゆる紛争問題の解決のための平和的な手段をみいだすよう勧告する。

1955年7月9日 ロンドンにて

M. ボルン教授(ノーベル物理学賞)、P. W. ブリッジマン教授(ノーベル物理学賞)、A. アインシュタイン教授(ノーベル物理学賞)、L. インフェルト教授、F. ジョリオ・キュリー教授(ノーベル化学賞)H. J. ムラー教授(ノーベル生理学・医学賞)、L. ポーリング教授(ノーベル化学賞)、C. F. パウエル教授(ノーベル物理学賞)、J. ロートブラット教授、B. ラッセル卿(ノーベル文学賞)、湯川秀樹教授(ノーベル物理学賞)