

## 1. 学ぶ理由

**私は将来を楽観しています！毎年、このように、知りたくないことも学ぼう、と書いてくれる学生の皆さんがいるからです！**

私の好きな歌の歌詞にこんなフレーズがある。「知らないという罪と知りすぎる罫」この短い言葉こそ真理なのではないだろうか。我々は偶然あるいは怠慢による必然から負の情報を知ろうとしない。知らない故に負という表現にさえなってしまうのだ。もしも我々が勤勉に、原爆被害をはじめとする負の遺産に目を向けて来られたのなら、それは糧となるはずなので、むしろ正の遺産へと化けるのではないだろうか。「教訓」という名の。そうならないのは実に我々の、自分のテリトリーが侵されるまで危機感を抱かない性質の愚かさである。あるいは「喉元過ぎれば熱さを忘れる」というのもあるだろう。

自分は二十年の人生でつまらないことは避けてきました、それが楽だったからです。その結果後悔することが多いです。秋学期の授業の組み方さえそうかも知れません。今日の授業で知り得たことは、自分は何も知らないことを知れた。ということ。

研究者たちに対して国がお金を払う→技術が発展し暮らしがより良いものになる→お金を出すか否かを判断する→その判断をする政治家を国民が選ぶ という流れが、当たり前のこと かもしれませんが、ハッとしました。政治家を国民を選ぶという点において、選び方が分からないという理由で投票をそもそもしない方が大勢いるという実情がありますが、確かに「誰がどういう主張をしていて、今、日本はこういう状態で、この国をよりよくするためにはこの人の政権公約が一番信頼できる！」という考えに至るまでには色々なことを学ぶ必要があり億劫なところが感じられます。しかし、私たちがこの仕組みの社会の上で生きていくのだとしたら間違いなく必要なスキルであるとも思います。私の見る限りの周りの選挙については、選挙に行ってもいないのに当選結果に対して不平不満ををもらす方が散見されたり、選挙に行くことは構わないけどよく分からない。といった状況が見受けられます。両親も「結局、誰がいいか分からない」と言っていました。しかし選挙のシーズンになると私のSNSには選挙に行け！！！！とにかく選挙に行ってくれ！！！！と言った趣旨の発言が流れています。私は選挙に行くにあたって、自分が選んだ人以外の多くの票を持っている日に流されず、自分の選んだ人に票を入れその人が当選しなくても、選挙、社会の仕組みについてよく考えることが大事なのではと考えました。考え抜いた方が当選される方が嬉しいかもしれませんが、やっぱり社会に参加していくことが大事だと思います。私は今年、ついに選挙権を獲得したので機会があったら勉強して、自分の意思で投票会場に行ってみたいと思います！

私たちは被爆国でありながら、実際の被害を被ったことはなく、さらに国内で製造されていないという事実だけを見て安心してしまっていると感じる。もう二度と被爆することのないよう、積極的な学びが必要だと感じた。

今まで嫌いなことや苦手なことに対して適当な理由をつけて避けてきたことを改めて反省した。大学の授業では小学校から高校で学んだことがいくつか複合されて新しい考え方や分野になっていると感じた。仕事に就くうえで、社会で貢献するうえで、 unnecessaryな知識などないと気づいたので、今まで避けてしまっていた分野に興味をもって調べてみたいと思った。

今回の授業で見たビデオの中で、京都国際会議で15か国の科学者たちが初めて被爆直後の生々しい惨状を見て、意見が変わったというのを見て、作り出して、利用し、現在も保有しているのに、その被害がどのようになるのか知らなかったというのがとても衝撃的でした。核に詳しい科学者たちでもその現実を知っていないということは、核を保有している国のほとんどの人が核の恐ろしさを知っていないのではないかと恐ろしくなりました。確かに、核を保持することで逆に核戦争を抑制できるという核抑止論も理解できますが、これ以外に解決する方法はあるのではないかと思います。その解決法を見つけるために、核の恐ろしさを学び、核についての知識や沢山のことを学ぶことで核抑止論とは別の角度から、解決策を見つけることが可能だと思うし、そういう面でも学ぶことの重要性を感じました。私は、学校で戦争や核について学んできて、恐ろしいものということは知っていましたが、日本は核を持っていないし、国の偉い人達がどうにかしてくれて正直私には関係ないと思っていました。しかし、選挙権を持った今、全く関係のないことではないし、自分の選択で日本が核を保有する、国がガラッと変わる可能性すらあると感じました。これからは人々に任せきりにするような考え方はやめて、自ら学び考えられるような人になりたいと今回の授業で強く思いました。

私は日々情報収集を欠かすべきではないと考えた。

私は原爆が投下されたこと、その後の悲惨な様子は学校の授業やテレビなどからの情報しか知りません。長崎や広島に行ったこともないので、原爆の投下のことについて理解しているかといったら、恥ずかしながらそうではないです。今日の授業で、今の自分は知っているつもりでいたけれど、知ろうとしていなかったのだとハッとさせられるものがありました。そのような現実があったことから目を背けないでしっかりと向き合い、もっともっと自分で調べたり、考えたりする時間を作りたいと思います。

動画は困難でも理想を目指していた湯川の考えにとっても感動しました。また、科学者と一緒に、その他私たちも好きなもの、または自分の都合のいいものしか学ぼうとしていないと実感している部分があり、先生の言葉がぐさりと心に刺さりました。本当は自分で気づくべきなのかもしれません。ですが、この授業を通してどんなことでも学ぶべきであると改めて考えさせられました。負の面を学ぶことは、自分の間違いに気づき否定してしまう事だと感じました。人はそれを避けて生きている気がするけど、避けているとずっと間違っただ道に進んでしまうのだと思います。ですのでやはり、大きな間違いをする前に何事も学ぶべきだと感じました。

私もできないことに対してできるようになる方法を考えるのではなく、できない理由（言い訳）ばかりをいつも考えてしまいます。悪いことには目をつむり自分を正当化しようとする、人間の醜い部分だなと思います。おそらく大多数の人はこの醜い部分に気付いていないのだと思います。だからみんなと同じことをする。以前習った状況の力に通ずるところがあると思います。湯川秀樹はビデオ内で「みんなどうして分からないのか、何をゆっくりしているのか」と言っていました。彼は科学者の悪徳な部分に気付けた科学者だったんだなと思いました。彼は正しい選択ができたのは学ぶことを繰り返していたからで、だからこそ誰でもできるけど誰も気付けないことに気付くことができたんだと思います。私も湯川のように正しい選択をし、気付ける人間になるためには学びが必要なんだなと改めて感じました。今回は科学のABC、集団、選択らが含まれた授業だったなと思い、自分の持つ考えは本当に正しいものなのかとよく考えさせられました。この授業は「科学的だから分からない」で終わらせるのではなく、これから先生きていくうえで知らなければいけない人間の科学なんだと感じました。

人類が開発した、危険な物質の第一位だと思います。ビキニ諸島沖での第五福竜丸被爆や、チェルノブイリ原発の爆発、広島長崎の原爆投下など、核にまつわる過去のデータはほぼ全て歴史の教科書に載っているという事実から、恐ろしさ、悲惨さがどれほどのものかわかると思いました。（中略）それと同時に、ラッセル・アインシュタイン運動やパグウォッシュ会議など平和に向けての運動が、比較的歴史の授業などの中で語られることが少ないので、そのような運動があったのだ、私たちは無くさなければならないという意識をもっと強めるために、学ぶべきだと思いました。知りたくないもの、正しいと思えないものから目を背ける科学者の話は、よくないなと思う反面、意図的でなくてもそう考えてしまう、都合のいい解釈で進めることが人間多いなと思ってしまいました。何も知らずに、何も勉強しないで考えることの危険性を感じた気がします。

自分は好きなことしか勉強をしたくない人である。今までの癖で好きな方に目を向けやすいだろうけど、広く見ていきたい。私たちが勉強するのは「正しい選択をするため」であると先生はおっしゃったが、自分は「正しいかどうかを知るため」であると思った。

今回の講義で、うわべだけの情報で物事を判断することは危険なので、しっかりと自ら学習してから判断しなければいけないことが分かった。今まで学んだことから、原爆などの危険な兵器を生み出した人は悪い人であると思っていた。もちろん多くの被害者が出ているので責任がないわけではないが、自分が知らないもっと複雑な事情があって、他にも責任を取るべき人間がいるのではと考えた。このように、問題の根本しか見ていないままだったら、視野が狭くなって解決しなければいけないことを見逃す危険性があるので、もっと多くの情報を取り入れて視野を広げていこうと思った

**その通りですね！ただ、高校までの知識で十分か、と言われると、見解が分かれるところで、ナチスは教育も宣伝に使いましたし、今の日本政府も、そうした傾向があることが報道されています。それも含めて学ぶべきではないでしょうか！**

私は科学者が倫理観などを持つべきでは必ずしもないと思います。科学者が危険な研究をしたとして、それを実用化するのは金や権力を持った人間です。私達にできるのは仕組みを使って、あるいは抵抗でその人間を止めることです。そして、現代の日本において私達が持たなければいけない力は高校までの必修科目の知識と批判的思考であり、それさえあればそうそう騙されません。人間の一番の敵は人間です。

**コロナも、です！国が大きくなればなるほど、多くの問題を抱えます。正直のところ、私は、民主国家のサイズが日本程度に大きい場合には、その問題の多さのゆえに、学んで正しく判断するのが困難ではないか、と考えています。原子力発電、プルトニウムの保管、格差、……。たくさん問題を考えなければなりません。一緒に勉強しましょう！**

知らなかったでは済まされないことがナチスや原発のように数多くあるのは事実であるが、やっぱり難しいことは判断したくないと思ったり、好きなことだけ勉強したいとも思ってしまう。それがいつか取り返しの付かないことになってしまうかもしれないと思うと怖い。今の世の中で知っておくべきことと言えばやはり新型コロナウイルスのことでしょうか？

**将来の仕事をどう選ぶか、について、私の考えを話し出すと1時間ぐらい話してしまいそうです！**

**しかし、このコメントは、いい点を突いていると私は考えます！「好き嫌い」ではなく、「自分は社会からどのような形で『ありがとう』と言われたいと望むか？」で仕事を選んではどうでしょうか、と相談に来る学生には答えています。お金を稼ぐことは、社会から「ありがとう」を言われることです。まさに、人のためになること、という観点で仕事を考えてみてはどうですか、という問いかけです！**

私は、興味がないと勉強が捗らないとか将来就く職業は好きなことに関連してないと続けられないとか自分の都合の良いうように考えていたと思わされた授業でした。やはり、興味がなく学ばなくてはいけないし、しなくてはいけない仕事もありますよね。しかし、興味がある勉強でも難しい課題は出てきますし、楽な職業もありません。そこで自分が好きなことを勉強したり仕事にできたのなら困難があっても乗り越えられるのかなと思いました。また、それを自分ではなく他者を思ってできたなら素晴らしいことです。私は将来、人のためになることにやり甲斐を感じられる人間になりたいです。

## 2. 核抑止論

**核抑止論は、正しいと思いこむと、そこから逃れにくくなることも恐いです。まず、核に守られているというのは勇ましいようで、実際には弱虫ですね（これは単なる感想）。次に、核抑止論が戦争を抑えた、というのは反証不可能です。手放せないから無くならない、は、無くならないから手放せない、と同じで、論理として成り立つのでしょうか？アメリカの銃規制がうまくいかないのと同じか、というと、亡くなる人の数が8ケタぐらい違うので、同じ理屈で考えるのは危険です。最後に、核抑止論は、核兵器に対する恐怖で成り立っていますが、広島・長崎をどれだけの人がどれだけ知っているのか？！私も含めて、直接被害にあっていない私たちが、です！**

核抑止論というのは攻撃的に見えて実に臆病な姿勢だ。わかりやすく個人単位で例えよう。ボクシングにガードというものがある。あれは殴られても守れるように構えているわけで、要するに殴られたくない、直撃を避けたいからガードするわけだ。逆に言えば、殴られる心配さえなければ守る必要もない。すなわち核兵器の放棄に求められるのは究極の不可侵であり、他国への絶対な信頼ということになる。ほとんど不可能だろうと思ってしまう。

核抑止は全く意味がないなと思っています。世界の国々が、武器としての核を手放さない限り、この世から最大の兵器の危険が消えないと思います。

核兵器の使用は本当に良くないことであると改めて実感することができましたが、同時に核兵器を含む核は必要悪ではないのかな？と思いました。原子力発電所も賛否両論ありますが僕は必要であると思います。今から新たに核兵器の開発、実験や使用をすることは絶対に賛成しませんが、今までの実験から得た核の保有、核の使用知識は必要であると思います。あの国は核兵器を持っている、といった意識（怖いと思う意識？）が各国にあり、それによって不必要で軽率な大きな戦争が第二次世界大戦以降起きていないのではないのでしょうか。一斉に核保有国が核を捨てたら些細なことでも戦争が起きてしまう気がします。

湯川秀樹やアインシュタインのような人が発見した理論が核兵器を生むきっかけになってしまった。望んだわけでもないが結果日本で莫大な被害が出てしまった。しかし核が抑止力として働き、失われなかった命もある。核兵器が作れる以上正のフィードバックが働いてしまい持つなというのは無理な話になってしまった。何か危険でなく役にたつ使い道ができれば変わると思った。

### 3. 科学者の責任

**科学者の責任について、みなさんが書いた通り、「科学者だからOK!」みたいなことは許されません。きちんと考えるべきです。**

**ただ、それが当てにならないことは、授業で何度か学びました。スタンフォード監獄実験もそうでしたね。無責任な科学者に怒るのは当然としても、その無責任な科学者に研究させる側も、きちんと学んで正しく判断しなければなりません！つまり、私たちが、です。**

フィクションには研究のためには犠牲を厭わないいわゆるマッドサイエンティストがよく登場する。現実の科学者も、マッドサイエンティストとはいかないまでも自分の興味や研究を重視しすぎる傾向にあると感じた。

シンポジウムで原爆が投下された直後の映像の上映がされたときに、会議に参加していた人たちがその映像を見て驚いていたということに、先生が仰っていたように、この人たちはなにを議論していたつもりなのだろうと思いました。どれだけ恐ろしいものなのか、どれだけ悲惨なものなのか、知らないでなにをするつもりだったのだろうとも感じました。

自分も今まで「科学者」＝「人としても素晴らしい人」として思っていた。あんなにも身勝手に自分の意見だけを通そうとしているのがとても見苦しかった。「科学者たちの科学に対する考え方」を見て、この人たちは危険に対しての恐怖が少ない。危険と言われているのであればやめるか、少なくとも危険でなくなる方法を考えてから行動してほしいと思った。我々は危険と闘っていると胸を張って言っているのが信じられない。知らないというのがとても怖いものと再認識をした。原爆を知らなかったからパグウォッシュ会議に核を無くす話をしに来た人たちも、自分たちのしてきたことを否定されないために核抑止論を訴え、核を持つことを肯定した。自分も原爆について知っていることは結構少ないと思う。「日付」と「どこで」ということしかハッキリわかっていない。多分、自分もその会議にいても、核抑止論を指示する人が多いため、同調して一緒になって核を持つことを肯定していると思う。知らないことが多いから流されやすい。知らないから都合の良い方に行く。とそう思った。

科学者側も研究の結果によるメリットとデメリットを公表すべきで、科学者以外の人々も利点とリスクをしっかりと把握すべきだと思う。リスクに関しては明確な規制を行うべきではないだろうか。それが自分が思う科学技術の責任だと思う。これからは知らなかった、知りたくないでは済まされなくなってくると思う。

核の話がメインだった。たかが37分の動画を見たからと言って、正しい正しくないとか言っているのか分からないけれど、核を使用するならそれに伴うリスク、被害は認知しておくべきだと思う。自分を科学者と名乗るほど、科学を愛しているなら、仮定とリスクを考えるべきでは？世界の科学者たちが自分たちのご都合主義で、核を作ってるのが腹立たしく思えるし何より悲しい。科学者なら被害のめどなど立つのでは。自分がしたいことで好奇心が勝ってしまうと危険を考えられないなら、もしかしたら科学者としては優秀なのかもしれないけれど、人としてはそうでないのかもしれない。人としてというより、この地球に生かされているいち生命体として。いろんな感情がせめぎあってよくわからないリアクションペーパーになってしまった。

今回の授業を受け、本当に世のため人のために実験をしている科学者というのは少ないのではと考えてしました。それを開発することの良い悪いということは考えてなくて、自分の好奇心やすごいことをしたいという気持ちがメインであると私は思いました。悪く言うならただ自分の趣味をやっているだけのような気がします。もっと自分が作り出すものに責任を持ったほうがいい気もしますが、好奇心や自己を高めたいという気持ちから得られた産物が現代の生活を楽にしてくれているのは事実であり、難しいなと思いました。

今回の授業で取り扱った動画内において、湯川秀樹が核廃止に全人生を賭けた壮絶なものだと知ることができ、何事に対しても最低限の知識が無ければ、議論をすることができないのだなと思いました。動画でもあった核を廃止するために集まった人たちも核に対しての最低限の知識が無かったために議論自体が進んでいなかったように思えます。

科学者をガキ扱いしているようにもとれますね。私は「ガンダム」は好きですが、その小型ロボットを宇宙で戦わせる、というような、ほとんど兵器開発のようなことは、いかがなものか、と思います。広島長崎の動画を見せなければ、彼らは見ないのでしょうか？

誰しも一度は刀やエアガン、ライトセーバーなどに憧れを持つように、科学者が兵器をカッコいいと思ってしまっても仕方がないと思う。最初に湯川朝永宣言に賛成しなかった科学者は核兵器の被害ではなく、威力をメインに考えていたのではないかと思った。それ故に被害を考えざるを得ない広島動画を見せるというのは素晴らしいアイデアだったのではないだろうか。

科学者が責任を負うべきだ、は、当然ではあります。「2ちゃんねる」を作っておいて、後は知らん、裁判と関係ないし、と言っている人は、どうかと思います。しかし、作ったものがどのように利用されるかを全て予見することは無理ではないでしょうか。杉が植えられた時期に「花粉症」という認識は無かったと思います。

やはり、私たちが判断できるようにしっかり勉強して備えることしか、道は無いように思います。

snsやインターネットの制作に携わった人が、snsを誹謗中傷などで使われることは想定していなかった。トイいうふうになっていた記事？を見ました。物を作る段階において、好奇心というものはとても大事なわかりますし、ある種それが原動力みたいなところもあると思います。ただ、核のように、それが人類に与える影響を考えないのは無責任だと感じました。

それらを生んでしまった、もしくは今も研究を続けているものたちについてだ。こんな言葉を聞いたことがある。「私は作っただけだ。それで何かが起きても、それは使ったやつの責任だ」なるほどその通りにも聞こえる。確かにナイフを作った職人に、それを使って起きた殺人の罪を背負わせるのは乱暴だろう。だが、科学はナイフのレベルではないのだ。何千、何万という命を操作できる神にも等しい力である。そして発明とは、子供だ。親である科学者は自分が生んだその子供に生涯責任をもつ義務がある。逆に責任が持てないのであれば作ってはいけないのだ。子供と同じだ。研究したい、というのは性欲と同じだ。欲に任せて作って子供を産んで、育てられずに放棄。自身の研究に責任を持たない科学者はこれと同じなのだ。産んだら責任を持て。持てないなら産むな。それだけのことだ。改めて肝に命じてほしいものである。そして同時に我々も、知らねばならない。その有用性と危険性を。子供を育てるのは、親だけではないのだから。

小池百合子氏の2016年のマニフェストで花粉ゼロというものがあつた。これは戦後杉を植え過ぎたことによる被害を何も責任のない花粉症の人が被ったための政策である。この花粉症の被害が負の面を学ぼうとしない科学者と被った。大きな選択は未来の人に被害を加えることになる可能性がある。地球は一つで検証不可であることが多いため、良い面と悪い面の両方を考えて選択しなくてはならないと思った。

核兵器の話の中で、使いこなせないものは作るな（所持するな）という話がありました。本当にその通りだと思います。身近な例だと、スマートフォンもその一つです。色々な機能がありますが、実際に使っているのは連絡機能とカメラとネットくらい。よくわかっていない仕組みがたくさんあります。そこにプライバシーをたくさん詰め込んでいるのです。だから、詐欺やウィルスが後をたたないのだと思います。人間はそのような未知の物を所有することに抵抗がなくなっているのです。核兵器でも携帯でも、作り出すことや所持するにもっと責任を感じなければなりません。

とても自分本位な考え方をする科学者もいるのだなと思いました。自分がする実験が他人に何か危害を与えるかもしれないのにそれを把握せずに自分がしたいからといって実行するのはおかしいなと思いました。自分のしたいことや楽しいことだけしているのは、自分にとっていいことだが、それが、必ずしも良いことではないなと思いました。実験や勉強などに限らず、自分本位な考え方で他人に迷惑をかけたたりする人間は僕は好みません。自分で責任が取れないのにそういうことができる人間は理解できません。ある意味すごいなと思います。

**私もそう思います。単に面白いだけでなく、授業でもお話したように、78億の人口を支えるためには、科学は不可欠です。その科学は、欲求に近い人間の好奇心が無ければ、これほど進展しなかったでしょう。ただ、その暴走を食い止めなければならない。そのためには、自分たちが手に入れた技術について、きちんと学んで判断しなければなりません。科学の利益を受ける私たちの義務だ、と言えるのではないのでしょうか。**

科学者達の事ですが、本当に難しいものだと思います。先生が仰ったとおり、自分の研究しているものがもたらす負の側面を見ぬふりをするのは余りに無責任だと思います。ですが、その人たちがたまたま科学が好きだったから科学者になっただけで、人はみんなやりたいことだけをする性質があると思いました。授業で紹介されたリアペの中に、科学は発展しない方がよかったと考えてしまう。とありましたが、殆どの生物が自然の流れに任せて生きていく中、いつの時代も自然を超えて科学の発展を志す人類は本当に面白いと思います。決して良いことばかりではないですが、「科学の発展が無ければ」といった考えは私はしたくないですし、それは考えることをやめる事だと思ってしまいました。