本田財団レポート　No.180
第151回 本田財団懇談会（2020年1月22日）

「文系と理系、21世紀から振り返る『2つの文化』問題」

名古屋大学大学院 経済学研究科 教授

隠岐　さや香

公益財団法人 本田財団

講師略歴



隠岐　さや香（おき　さやか）

名古屋大学大学院　経済学研究科　教授

《略　　歴》

１９９８年　東京大学 教養学部教養学科卒業　学士（教養）（科学史及び科学哲学）

２００２年　社会科学高等研究院（EHESS）歴史と文明課程 D.E.A. 取得
（欧州で修士号相当）

２００５年　国立大学法人東京大学大学院 総合文化研究科広域科学専攻
博士課程退学

２００８年　国立大学法人東京大学大学院 総合文化研究科広域科学専攻
博士（学術）号取得〔博総合第 791 号〕

２０１０年　国立大学法人広島大学　大学院総合科学研究科　准教授

２０１６年　国立大学法人名古屋大学　大学院経済学研究科　教授（現在に至る）

《主な受賞》

２００９年　５月　日本科学史学会　学術奨励賞

２０１１年 １１月　関科学技術振興財団　第９回パピルス賞

２０１１年 １２月　サントリー文化財団　第３３回サントリー学芸賞
思想・歴史部門

２０１２年 １１月　農業開発技術者協会　第３８回山崎賞

２０１３年　２月　日本学術振興会　第９回日本学術振興会賞

２０１３年　２月　日本学士院　第９回日本学士院学術奨励賞

２０１９年　２月　中央公論新社　新書大賞２０１９　２位

《主な会員等》

日本科学史学会会員

History of Science Society 会員

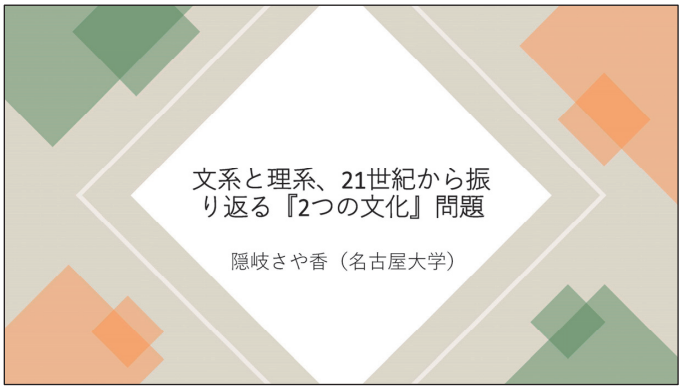
日本１８世紀学会会員（国際１８世紀学会会員）

化学史学会会員

社会思想史学会会員

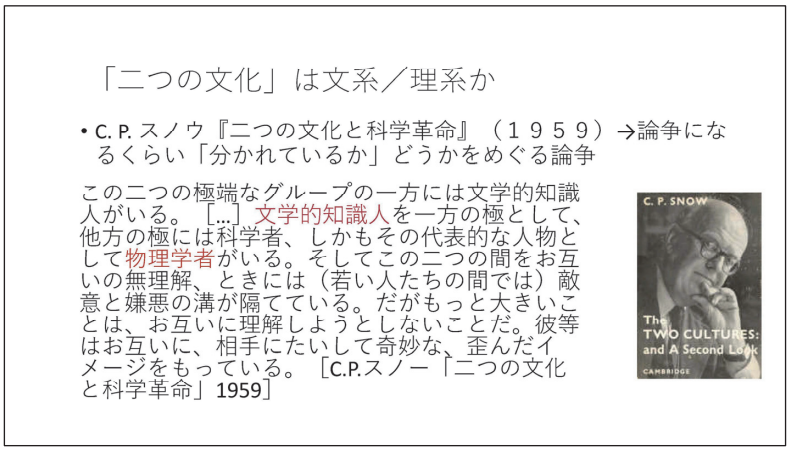
科学技術社会論学会

日本学術会議　連携会員



皆さま、こんばんは。本日は大変貴重な機会をいただきまして、どうもありがとうございます。また、お忙しい中このようにお集まりいただき、とても光栄に思っております。ご紹介をいただきましたように、本日は「文系と理系、21 世紀から振り返る『2 つの文化』問題」というタイトルでお話をさせていただきます。

■ C. P. スノウが示した「二つの文化」



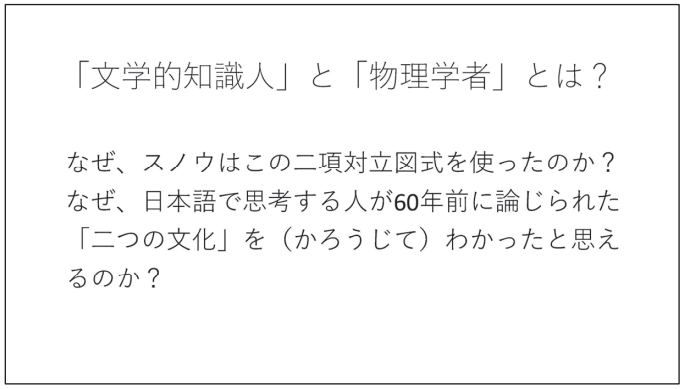
図－1

〈図－1〉今からちょうど 60 年前の、ある本のことを振り返ってみたいと思います。スノウという人物が「二つの文化と科学革命」というタイトルで、最初はイギリスの大学で講演を行い、それが 1959 年に出版されました。タイトルに「二つの文化」とありますように、おおよそのところ、彼は今の「文系と理系の対立」と理解できるようなことについて話題にしていました。ただ、この「二つの文化」がはたして私たちの考えている文系と理系なのかどうか、どこがどう同じで、どこがどう違うのか、まずそこを考えることから始めてみたいと思います。

この講演とこの本が出版されたあとも、イギリスでは、いえ英語圏ではというべきでしょうか、論争になったと言われています。スノウの言ったことをこちらに引用してございます。まず、二つの極端なグループがあるというのです。「この二つの極端なグループの一方には文学的知識人がいる。（中略）文学的知識人を一方の極として、他方の極には科学者、しかもその代表的な人物として物理学者がいる。そしてこの二つの間をお互いの無理解、ときには（若い人たちの間では）敵意と嫌悪の溝が隔てている。だがもっと大きいことは、お互いに理解しようとしないことだ。

彼らはお互いに、相手に対して奇妙な、歪んだイメージをもっている」。このような内容から始まっています。

中身は、例えばそれぞれのグループに属するとされる人たちが、同じ大学にいてもほとんど交わろうとしない様子、あるいは知っている知識が非常に違っていることに触れています。片方は文学のシェイクスピアやディケンズを非常に話題にするかと思えば、もう片方は熱力学の話に興じたり、もしくはノーベル賞の最近の話題に花を咲かせたりしていて、両者はお互いのやっていることがよく分からない。そのような話題が出てまいります。この話を今から振り返りますと、分かるところと分からないところがあるかと思います。例えば、なぜ文学と物理であるのか、それから、これを文系と理系と捉えていいのかなど、さまざまなことが頭に浮かぶかと思います。



図－2

〈図－2〉最初に考えてみたいのは、なぜここで文学的知識人と物理学者であったのかということです。特に、なぜスノウがこの二つを選んだのか。これはおそらく聴く方の年代によっても少し反応が違うのかと思います。先に申し上げておくと、実は私は先週、東京大学で集中講義をしていたのですけれども、そこでスノウの文学的知識人と物理学者というのを挙げたら、20 代後半の大学院生が「今だったらここは生命科学者ですよね」と答えたのです。物理学が出てくるのが少し不思議な感じがするという反応をしました。つまり、その学生が生きてきた時代の感覚からすると、自然科学といったときに何が思い浮かぶかがスノウとは少し違っていたということかと思います。

こういった時代もしくは年代ごとの違いもありますが、それでも皆さま―ここのフロアには日本語を理解される、もしくは日本語で思考する方が大半だと思います―は、これを聴いて、なんとなく文系と理系の話として理解することができるはずです。逆に言えば、60 年もたっているのに、どうしてこの分け方に何となく分かったという気持ちになってしまえるのか。それを最初に考えてみたいと思います。

■ 「Scientist」より「Man of science」が好まれた理由



図－3

〈図－3〉歴史をたどりますと、実は 20 世紀の前半にはいくつかのことが起こっています。このお話の中ではまず、その中から二つ紹介したいと思います。

一つ目は自然科学の歴史です。今、私たちが科学者という意味で使っている Scientist という言葉が、各国でおおよそ同じような意味を持つ翻訳語としてこの頃使われるようになりました。例えばフランスだったら Scientifique、ドイツ語だったら Wissenschaftler といった言葉が定着していたのは 20 世紀初頭、1920 年代ぐらいだろうと言われているそうです。例えば著名な科学史家である村上陽一郎先生の書かれたご著書でも有名なように、英語の Scientist については実はだいぶ前、1830 年代に既に言葉がつくられているのですが、それが日常の言葉、あるいは研究者本人にとってなじむ言葉として定着するのにかなり時間がかかりました。

特に英語圏の状況を言いますと、最初は Scientist という言葉がかなり嫌われまして、それよりは Man of science、科学をたしなむ人という「知識人」に近いニュアンスの言葉のほうが好まれました。それには事情があり、イギリスの場合、19 世紀の間は科学の研究をすることが職業にはなっていませんでした。科学研究とは、別の本業がありながら、お金とは関係なく知的好奇心でもって本当に知ることを愛する気持ちでなされる尊いものといった感覚があったそうです。その感覚からすると、科学の研究だけをいわば職業として行うのは、ややはしたなく思われたとされています。つまり、Scientist という言葉がどうも 19 世紀前半のイギリスの社会背景には合わなかった。それが 20 世紀の初頭になって、むしろ大学を中心とする専門職業としての科学というあり方が定着したため、普及しました。

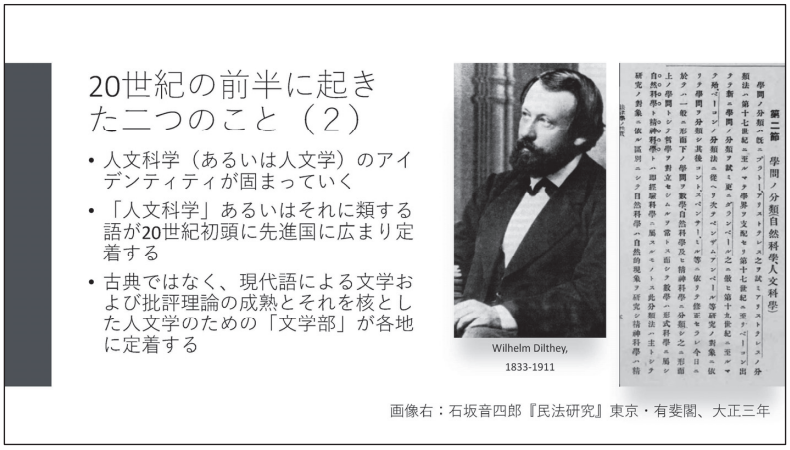
同じころにフランスでも、科学の研究では Savant という「学者」に近い言葉が使われていたのが切り換わり、Scientifique という言い方をするようになります。ドイツ語も同様ですが、もっと変化が顕著です。1800 年から 2008 年までを Google が電子化しているドイツ語の本の中で、Wissenschaftler という言葉が出てくる頻度を確認しますと、その割合は大した数字ではないのですが、この言葉が出てくるのはおおよそ 1900 年以降で、その前にはほとんど見当たりません。

以上に述べたことは本当におおよその傾向でしかありません。ただ、次のことは言えると思います。すなわち、自然科学の研究だけを行う、それも専門職という生業として研究に従事することが実際に各国に定着し、それが国際的にも共有されるようになったのは、ちょうどスノウが先ほどの本を出した時期からほんの 50 年ぐらい前のことだったということです。背景には、この

あとも少し話しますけれども、ドイツの大学をモデルとするような近代的な大学のシステムの発展や、そこで自然科学の研究者が教授なり教員として雇用されたということがありました。

これが 20 世紀の前半に起きた一つ目のことです。スノウは特に物理学者に着目していましたが、そもそも「科学者」というもの自体、人々がイメージし、共有するものとなった時代が彼の時代からはけっこう近い過去にあったということです。

■ 「文学部」が定着した背景



図－4

〈図－4〉二つ目は、いわゆる文系とわれわれが呼ぶ内容です。文系という言葉は実はかなり厄介な概念なのですが、それはまたあとで話題にしたいと思います。いわゆる人文科学と呼ばれるもの、あるいは人文学と申し上げるほうがいいかもしれませんが、その概念、もしくは言葉で現されうる文系のアイデンティティーが今のようなイメージになっていったのも、実は 20 世紀の前半と考えたほうがよろしいようです。これは最近のいくつかの研究に基づいた結論です。

近代的な自然科学のほうがあとから発展したというイメージが持たれがちなのですけれども、実は人文科学も大学の発展とともにさまざまな模索をしていました。特に 19 世紀の終わりぐらいに、それが近代社会に合う形に姿を変えていったという経緯があるようです。例えば言葉だけを見ましても、「人文科学」の言い方は英語だと Humanities、ドイツ語だと Geisteswissenschafte という言葉がありますが、その言葉自体が 20 世紀の初頭に先進国に広まって定着したという事実があります。

図の右側に挙げておきましたのは日本の言葉の例で、大正 3 年に「自然科学」「人文科学」といった言葉が出てきています。これは若手研究者の川合大輔氏が指摘しましたが、現在分かっている限り、非常に早い言葉の使用例かと思われます。この本自体は別に学問分類の本ではなくて、石坂音四郎という法学者の『民法研究』の一節ですが、こういった形で言葉の定着があったのはやはり 20 世紀の前半です。

もう一つ大きいのは、今、人文学というと、例えば文学、歴史といった学問を思い浮かべる場合が多いと思います。そして、文学、あるいは文学を学ぶ場である文学部といったものが、20 世紀の前半に大きく姿を変えたということが最近の研究では明らかになってきています。もともと大学というのは、特に 19 世紀までのヨーロッパの大学は文学作品を読むような場ではなかったわけです。というのも、ひょっとすると年長世代の方はご存じかと思いますが、大昔は、小説

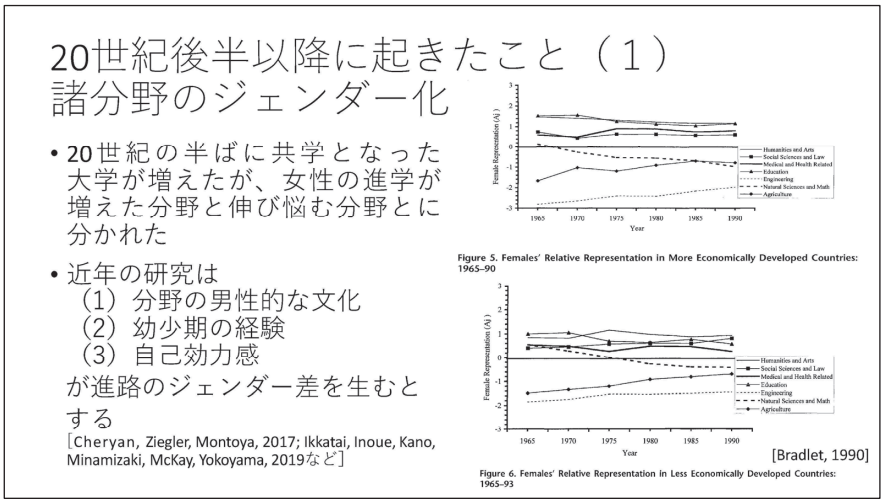
などは不良が読むものだというふうな考え方が、例えば日本にもありました。そのことからもうかがえるように、もともと大学というのは古典、すなわちラテン語、もしくは古代ギリシャ語で書かれた文献を読めるようになることが最初の重要なトレーニングであったわけです。

つまり、文学部でシェイクスピアを読むということは 19 世紀の前半にはやっていなかった。それが現代語、要はイギリスであれば英語の小説だとか、そういった文学を読むような教育が定着していった。それが 20 世紀の前半に起きたことです。スライドでは「文学および批評理論」と書きましたが、文学作品、及び少し歴史的な素養なども踏まえ、社会はこれからどうなるのかということを広く考える。そういった学問分野が現代社会のことを考えるためのものとして提示され、例えば文学部で新しい教育として提供されるようになった。そうして 20 世紀の初頭に各地で文学部というものが定着していったわけです。

先ほどの話に戻りますと、スノウは「文学的知識人」という言い方をして、どちらかというと物理学者と科学者が革新的であり、文学的知識人は過去の古い文化にこだわるというふうな見方をしているわけですが、実はそうでもなく、両方ともある種の新しい、当時のイギリスの文化を表す存在であったことが分かってきています。何が言いたいかと申しますと、スノウが見ていた文学的知識人も科学者という姿も、両方ともが、スノウの活躍した時代の少し前に形をとったものだったということです。そして私たちが考えている文系／理系というのは、日本ならではの状況ももちろんあるのですけれども、こういったヨーロッパ、ないしアメリカが共有してつくってきたさまざまなイメージの上に成り立っているというところがあります。

ここまでは 20 世紀の前半に起きた二つのことですが、私たちは日本語でものを考えて、かつ、スノウの時代のあとに起きたことも踏まえて文系／理系を考えているという現実があります。そこで次に、スノウの議論のあとに起きたことを紹介したいと思います。

■ 学問分野におけるジェンダー化



図－5

〈図－5〉実はスノウがあの講演をしたころというのは、ちょうど文系にとってある変化が始まった時期でした。ここに「ジェンダー化」と書きましたが、今は文系だと女性が多い、特に文学部は女の人が多いというイメージを持っている方が多いかと思います。でも実は 20 世紀の前半

ですと、そもそも大学には女性はほとんど入れません。特別な例を除いて女性は大学に行きませんので、ほぼ全ての学問の分野が男性の領域であったわけです。そして、これも最近の研究で分かっているのですが、特に日本でも、苦労して最初に大学に入った例外的な女性たちが選んだ学問分野は実は文系／理系、あるいは自然科学、人文社会科学、全ての分野にまたがっていました。意外と数学を選んだ女性も多かったですし、あとは自然科学、特に医学を選んだ女性が多かったそうです。

しかし、大学が共学になり女性が多く進学するようになった結果、女性の進学がすごく増えた分野とそうではなかった分野とに分かれていきます。20 世紀の半ばに比べると、1990 年の時点で女性の進学率が落ちている分野があります。それはエンジニアリング（工学）です。それに対して、比較的女性が増えていった分野は何かというと、ご存じのとおり教育、人文学、芸術など。戦後、1965 年以降を見ても女性の進学が顕著に増加しています。ただし、哲学は例外です。それから社会科学、法律、経済などもそれなりに増加している。一方で、自然科学と数学と工学は伸び悩んだわけです。特に工学は落ちています。落ちているといっても、この資料の限りでは 60 年代に比べて 90 年代が落ち込んでいるということです。

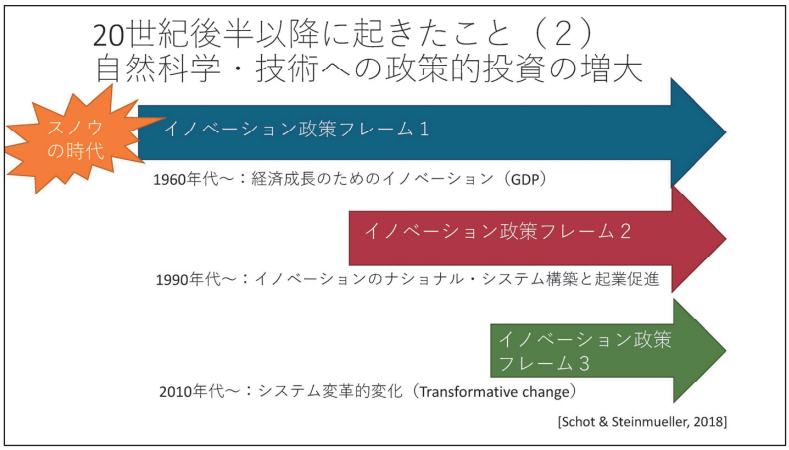
こういった差が起きたことによって、ある意味私たちの文系／理系に関するイメージも変わったわけです。スノウがしゃべっていたころよりも何か別のイメージがくっついているかもしれません。そのイメージも含めて私たちはいろいろな分野を見ています。ジェンダー化とあえて言ったのは、特定の分野に例えば「女性らしい」「男性らしい」といったイメージを投影して見てしまう、その現象のことを言っています。私たちは女性、男性といったジェンダーを結び付けて、ある分野を無意識のうちに見るようになってしまっている。このこと自体はやはり近年、研究対象になっております。

東京大学の横山広美教授の研究グループでは、数理科学、とりわけ物理と工学にどうして女子学生が少ないのかということを研究しています。最近の研究によると、やはり数学という概念や、技術者といった職業、そういう特定の言葉に日本人の、例えば親の世代の人々がジェンダーのイメージを結び付けて、「男性的な分野ではないか」と思っていたりする。そうすると、若い世代の進学もそれにかなり影響される。そういった現象が示唆されているようです。

ここに書いているのは横山教授が参照した先行研究で、これまでの教育心理学分野の研究です。近年の研究では次の三つの要因から進路のジェンダー差が生まれるという仮説を出しています。1 番目に、ある分野が例えば男性的な文化を持っているか。この「文化」は何かというのは解釈の余地があります。2 番目が幼少期の経験。つまり子供のころにある分野に関わるような経験をしているか。例えばコンピューターサイエンスだったら、子供のときにコンピューターをおもちゃとしていじったことがあるか。3 番目が自己効力感。自分がその分野でやっていけるか。「私はできる」と自分をポジティブに思えるかということです。

何が言いたいかというと、私たちが文系／理系といったことを言うときには、完全にそこにこれまでの歴史のつくったイメージが積み重なっていて、同時に学問の内容だけではなく、そこに集う人たちの文化も踏まえてものを見ていることがあるわけです。この点を考慮すると、1959 年のスノウの本の時代よりも、いわば社会の中の人の流れが文系と理系ですごく変わってしまっている部分もあるかと思います。その上で今、何を考えるかが問われています。

■ 文系／理系の分け方が強化された時代



図－6

〈図－6〉もう一つ前半で私の申し上げたいことは、要は 20 世紀を通じて文系／理系と二つに分ける考え方が強化されてきた、強められてきてしまったということです。それもなぜ起きたかというと、今、言ったような複数の事情がありました。男女で進路が変わったということも一つあるわけですが、二つ目に挙げたいのはお金の流れ方の違いです。それによって、いわば分けられた構造が強化されてしまった。そして日本語の文系／理系と英語のスノウの言った「二つの文化」は完全に同じではないのだけれども、重なる部分がある。特に、こういったお金の流れの話をしたときに非常に共通する点があるわけです。「やはり学問というのは二つに分かれてしまっているね」と納得できることがいろいろできてしまうという状況があるかと思います。

ここで示したものは少し大まかなものですが、スノウの時代はどういう時代であったかを示しています。20 世紀の後半というのは、自然科学・技術に対して政策的に非常に投資がなされた、要は国家の政策としてかなりの額の資金が投下された時代でした。それは 19 世紀や 20 世紀の前半に比べると顕著なことです。

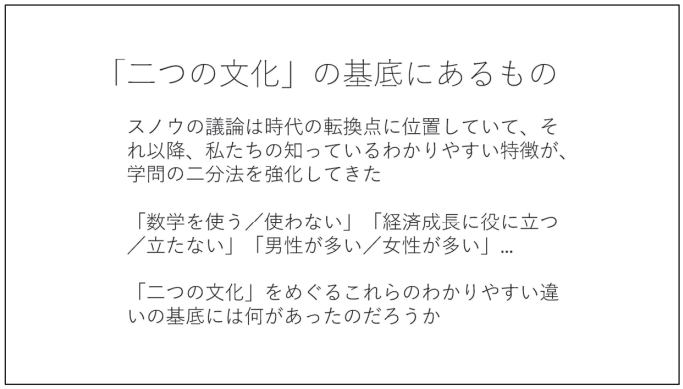
例えばアメリカでしたら、第二次世界大戦のあとにヴァネヴァー・ブッシュという技術官僚が、大統領の求めに応じてこれからの自然科学をどうすればいいかという諮問を受けます。そして、「科学は終わりなきフロンティア」という報告を書きまして、特に基礎科学は重要であるからこれから国家はずっと支援を続けるべきだと大統領に主張しました。その少しあとに経済学の分野でも、例えばアメリカの経済成長はどのように起きたかということの分析が進み、技術の革新があることが経済成長の重要なカギであるとの知見が得られました。今は当たり前のように受け入れられている議論ですけれども、そういったことが 20 世紀前半から半ばにかけて盛んに議論され、認識されるようになっていったわけです。

そして 60 年代というのは、あとから振り返ると、最初のイノベーション政策の大きな波があった時期だと言われています。特にそれは経済成長のためのイノベーションの投資が増大したというふうにまとめられるのですが、スノウの生きた時代はまさにこれが本格化した時代です。スノウは『二つの文化と科学革命』の中でイギリスの停滞について、すなわちイギリスが科学技術にきちんと投資をしていない、また科学技術の教育、特に理工系の教育をしっかり行っていないということを盛んに主張しています。そして、特に当時のソビエト連邦とアメリカのあり方と

イギリスのあり方を比較しています。この焦りというのも、イノベーション政策の流れを見るとよく分かる部分があります。実際に 1960 年代から、各地の先進国、あるいは当時はまだ先進国と言えるかどうか微妙な段階にあった日本においてもおおよそ同じようなことが起きていまして、主に理工系の人材をきちんと育てるためにたくさんの投資がなされたわけです。このことを振り返りますと、まさにお金の流れが変わったというか、はっきりとある形をとり出した時代にスノウは先ほどの話をしていた。それだからこそ言葉が違う、日本語で暮らす私たちにも分かりやすい話のように感じるのかと思います。

補足しますと、（スノウの話とは関係ありませんが）その後イノベーション政策自体はいろいろな段階があったと言われており、次の波は 1990 年代からになります。おそらく、私も含めてここにいらっしゃる皆さまはこの時代をよくご存じかと思います。そして、今またイノベーション政策が転換点にあると言われています。この講演の終わりのほうでは文系の学問と理系の学問が共にイノベーションに関わるにはどうするのかという話が出てきますけれども、実は時代の変化というのがありまして、現代は 2010 年代に本格化したいろいろな変化の延長にある時代と言えるかと思います。

■ 二つの分け方には根深いルーツが



図－7

〈図－7〉前半は「二つの文化」という話をスノウが持ち出した背景には何があったか、それをスノウの時代の前と後に分けて二つずつ要素を紹介したつもりです。そして日本語の文系と理系、スノウの言った文学的知識人と、科学者あるいは物理学者という二分類にはズレがあるというのは何度も繰り返したとおりですが、私たちがこの分け方を理解できる背景というものを少し考えてみたいと思います。また、ここからは日本ではなくてヨーロッパの話をするのですが、スノウがあの分け方をした背景を考えてみたいと思います。

文系／理系という分け方があるのは日本だけではないかとか、あるいはヨーロッパには二つに分けるのではなく、もっと違う学問の分類があるのだということがよく言われます。確かにそういう面もあります。ただ、最近いろいろ考えてみると、この「二つの文化」という言い方はむしろヨーロッパにおいてかなり根深いものがあるのではないかという認識に至っています。私は少し前に『文系と理系はなぜ分かれたのか』という本を書いたのですが、今日は同書より更に踏み込んで、“実は文系と理系につながる学問の二つの分け方には非常に深いルーツがある”というお

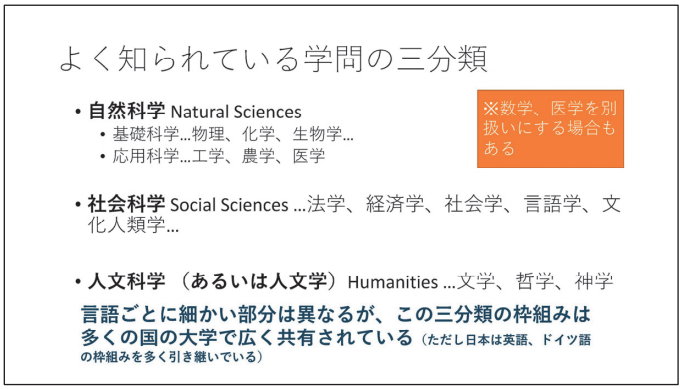
話をすることになってしまうかと思います。少し期待が外れたという反応もいただくかもしれませんが、その話をしたいと思います。

スノウの先ほどの議論というのは、いわば時代の転換点に位置していたと考えていいかと思います。そしてスノウの議論のあと、私たちの知っている、いわば文系／理系と呼ぶような分かりやすい特徴が強化される時代が訪れました。それはとりわけお金と人の流れによって強化されてきたのです。それ自体はこれからいくらでも変えていくべきところはありますし、実際に今変えようとしている時代なのだと思います。人の流れを変えようとする一例をあげますと、最近、理工系に女子学生がもっと進学するべきであると言われるようになり、そのためのさまざまな取り組みがあります。そして先進国では実際に理工系に進学する女子学生が増えています。お金の問題についても同様で、イノベーション政策では 2010 年代からは人文社会系への投資に目が向けられるようになりました。ただ、その一方で、変化して完全に二つに分ける考え方が全くなくなってしまうのか。つまり文系／理系という分け方が今の時代の最後に終わるのかと言われると、そう簡単でもないのかもしれないというのがここからの話になります。

日本で文系／理系が話題になるときに出てくる基準、例えば数学を使う／使わない、経済成長に役に立つ／立たない、男性が多い／女性が多い、などの点はかなり浅い表面的なものでしかありません。これ自体はいくらでも変わりうる。特に男性／女性というのは変えうることですし、数学を使う／使わないというのは非常につまらない分類です。私は経済学部に所属しておりますが、経済学の教員は「いや、自分たちは普通に数学を使う」と言います。もちろん経済学は「私たちは自然科学者に近い」と主張する人もいるので文系ではないという意識の関係者がいるのも事実です。それでも、もう少し文系だという自覚の強い社会学の分野でも、統計を非常によく使う研究者はいます。ですので、数学を使う／使わないというのは実はあまりよい分け方ではないわけです。

一方で、ここで書いていない何かがあるのではないか。つまり、スノウがああいうことを言い出した背景に何があったのかを少し考えてみないと、これからの学問を考える上ではやや不足があるかと思います。

■ よく知られている「学問の三分類」



図－8

〈図－8〉皆様すでにご存じのことかもしれませんが、よく知られている「学問の三分類」を振り返っておきたいと思います。学問の分類はとても大変です。満足のいく分類というのはなく、

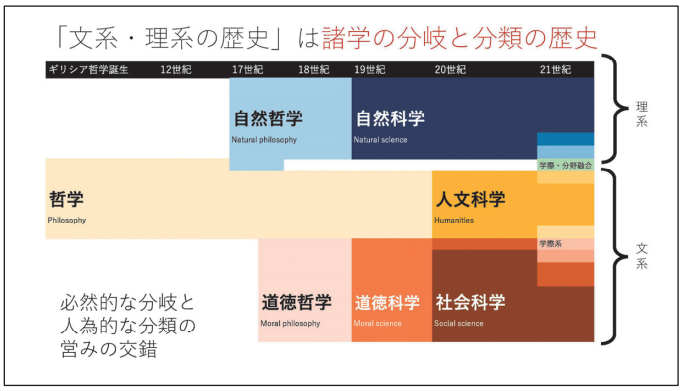
三分類ということで出しましたが、今この枠にはまらないものが大量に生まれてきている状態でもあります。

それでも一応振り返りますと、自然科学（Natural Sciences）。基礎と応用に分かれることがありますが、この書き方に異論のある方も多いかもしれません。

社会科学（Social Sciences）。法学、経済学、社会学、言語学、文化人類学。実は社会学は人文系に入ることもあるのですが、一応ここに入れておきます。「社会を観察する科学」ということで理解ができる分野です。

それから人文科学（あるいは人文学）。英語だと Humanities で、文学、哲学、神学と入れておきましたが、人文科学に関わる研究者は科学という言い方を嫌う方も多く、人文学であると主張する方もけっこういます。ただ、これは英語ですが、言語によっては人文科学と呼べるような表現になっています。たとえばフランス語は Sciences humaines（Human science）という言い方をします。また、いろいろな分野を記入しましたが、社会科学と人文科学を分けるのはかなり難しいところもあります。たとえば社会学は人文科学だと思っている人もいれば社会科学だと思っている人もいたりするなど、なかなか人々の見解が一致しないからです。

細かい部分が言語ごとに異なっていたりするのですが、今のところこの三分類の枠組みがかなり多くの大学で使われているという現実があるので、改めて振り返っておきます。同時に申し上げておきたいのは、日本語による分類の歴史的背景です。日本は英語に加え、ドイツ語での分類枠組みにも影響を受けています。あとは数学の位置付け、医学の位置付けにも議論があります。医学は応用科学の中に入っていますが、医学を自然科学とは別にする考えなど、さまざまな分類があることも一応補足しておきます。



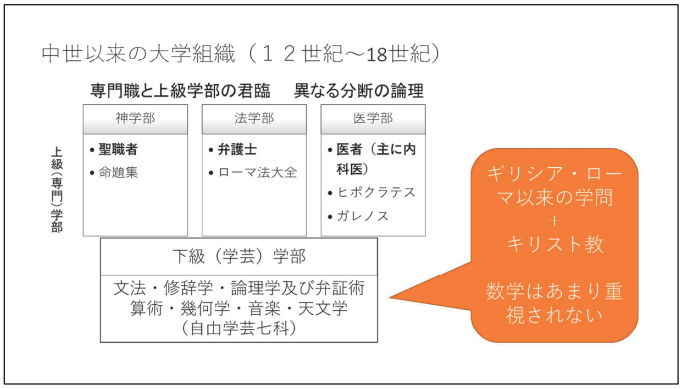
図－9

〈図－9〉これはあまりよい見取り図ではないのですが、文系と理系の歴史といったときに結局何を考えるかをわかりやすく示すためのものです。あくまでも概略図ですので、大雑把で正確ではないことをご了承ください。西洋世界においては、基本的には諸学が最初は哲学としてあったものが、植物が成長するように分岐していったと考えると分かりやすいのです。もともと哲学としてあったものが自然哲学（Natural Philosophy）と道徳哲学（Moral Philosophy）、Natural と Moral の二つに分かれ、それがそれぞれ今日の社会科学、場合によっては人文科学といった分野に引き継がれていって、自然哲学は自然科学として今日に至っている。ただ近年、特に 20 世紀の後半になりますと、「学際的」という言葉がありますように、学問の枠を超え、非常に多様な

学問分野が生まれるに至っています。それでも理系と文系という枠組みはまだ引き継がれている。そのような理解ができるかと思います。

分かれてしまったと言いましたが、分岐するにあたってはさまざまなファクターがありました。ここに人為的と書きましたが、あえて分類をしたからそのようになっているという場合もあれば、必然的に分かれてしまうこともあるかと思います。つまり人間の限界の問題です。ある一つの対象をきちんと理解するためには、分業をしたほうがいいこともあるからです。それでどのように分かれていったのか、大雑把ですけれども少し振り返ってみたいと思います。

■ 中世の大学組織



図－10

〈図－10〉中世の大学組織の図です。少なくとも日本の場合、基本的に大学は西洋の組織をかなり移植していますので、今の大学の歴史の始まりといえます。中世の大学まで遡りますと、最初は神学部、法学部、医学部という構成でした。この三つの学部はいわば専門課程といいますか、実際に聖職者、弁護士、医者といった社会に必要な三つの専門職業を生むための学部であったわけです。そして大学の中の学問の分かれ方を考えますと、どちらかというと専門の上級学部と、それに対する教養課程とでも言えるような、専門課程に進む前のさまざまな準備をする下級学部、この二つの学部の違いのほうがはっきりと認識される世界でした。

下級学部では、実は今の大学を考える上では重要な学問が数多く扱われていました。当時は「自由学芸七科」と呼ばれまして、基本的には人間の理性を鍛える、すなわち人間が理性によって何かを行うための、いまで言うリテラシーを鍛える場でした。文法、修辞学といったきちんと書ける・話せるようになるための学問や、論理学及び弁証術。この部分は分類の仕方がいろいろありますが、それから算術・幾何学・音楽・天文学が入っています。この学問の分け方自体は、基本的には古代ギリシャ・ローマの分類をおおよそ引き継いでいて、それとキリスト教の世界観がミックスされたものですので、今の文系／理系という考え方とは違っています。特にこの時代ですと数学はあまり重視されていませんでした。「自由学芸七科」の最初の段階で算術・幾何学がありますけれども、どちらかというとそれよりはこのあとの学問が重要であった。特に自然現象に関しては、当時は数学では分からないことが多いという認識でしたので、いまの自然科学のような感覚はまだあまりなかったことが分かるかと思います。



図－11

〈図－11〉しかし、こういった学問の分類のイメージがあったあとで、ルネサンスになると何が起こるかといいますと、急に時代が飛びますが、15 世紀、16 世紀と続くと、東側の、主にイスラム世界からさまざまな文物が流入してくる。さらには、主にイスラム世界に保存されていた古代の文明のさまざまな成果もヨーロッパに戻ってきます。

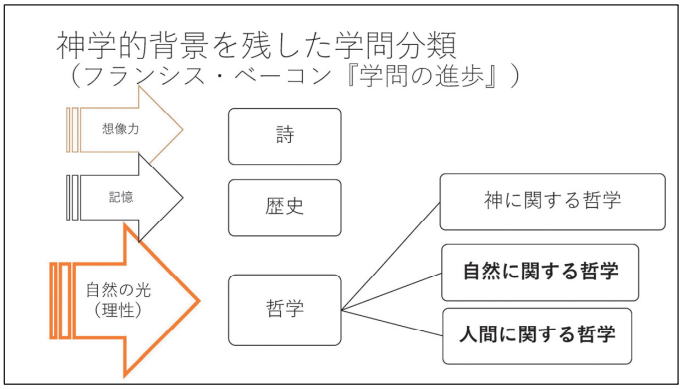
戻ってくると申しましたのは、次の経緯を念頭においてのことです。古代に西ローマ帝国が滅亡したときに東ローマ帝国は残り、そこに伝えられたものがさらにそのあと発展したイスラムのいろいろな国々に受け継がれました。そのため、翻訳を通じて古代ギリシャ・ローマの古典が中東に保存されており、さらにそれに中東世界で発展したいろいろな知識なり学問なりが加わってヨーロッパに戻ってきたわけです。先ほどお見せしたときに、これは中世のギリシャ・ローマの学問と言いましたが、実は 12 世紀の段階で伝わっていたものはそんなに多くはなくて、そのあといろいろと忘れられていたものがギリシャ・ローマの文献については次第に再輸入されていきます。そのため知識の量が一気に増大していく。そうすると、新たにまた学問の分類をしなければならなくなるわけです。

ここで「ルネサンスとアカデミー、諸学の連環」の図を出した理由があります。この図自体は少しあとの、17 世紀のフランスにおける「王に捧げられた科学と芸術のアカデミー」という絵です。実在した何かの絵ではなくて、学問と技術のあらゆる分野を扱う理想のアカデミー（学院）を描いた版画ですが、この中には実はあらゆる学問の分野が表現されています。数学もあれば、建築術もあれば、音楽の楽器を弾いている人もどこかにいるはずですが、ありとあらゆる文化的な、知的な活動を行っている人が描かれています。そして洋服も、だいたい古代ギリシャのような格好をしています。

要はこの時代にあった学問のイメージというのは、主にはいろいろな学問はつながっていて、全てを集めるのがいいことだというものです。フランスにアカデミー・フランセーズという、今でもフランス語の辞典をつくり続けているアカデミーがあります。そのような辞典をつくるアカデミーはもともと 15 世紀頃から各地にできていくのですが、辞典一つとっても様々な分野や活動との繋がりが見えます。例えば古代の文芸作品を読むためにフランス語とラテン語、古代ギリシャ語のよい辞典がほしい。もしくは音楽をたしなむ場合も、詩を歌うように朗読することがあったので詩を読むことと音楽を楽しむことが非常に近かった。そして音楽は日々の社交につながっていました。このように辞典から音楽にいたるまで、実際に文化的な活動の中であらゆるものがつながっているという感覚が自然であったのです。だから全てを知るべきであるし、全ての文

化が支援されなければならないという発想があったようです。しかしそうは言っても、やはり分類しないと分からなくなってしまうので、ルネサンスのあとから新たな学問の分類が盛んになっていきます。

■ フランシス・ベーコンの学問分類

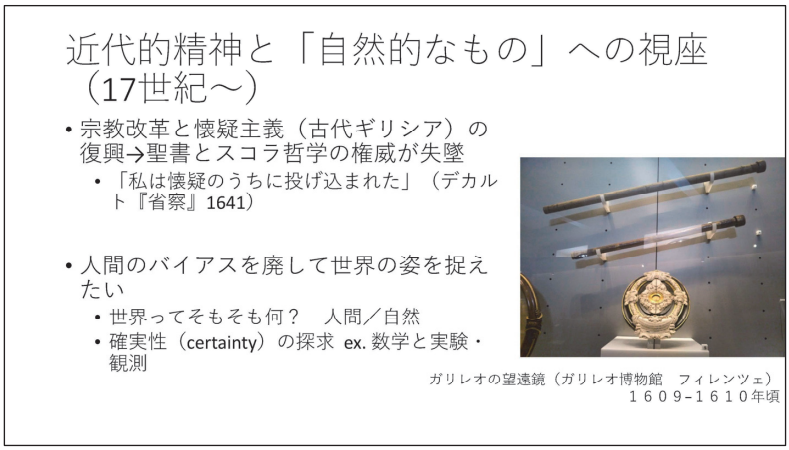


図－12

〈図－12〉特に 17 世紀以降に非常に影響を残した学問分類があります。それはフランシス・ベーコンという人物の分類です。この人物の分類を見ますと、もちろん今で言うような文系／理系という発想はまだありません。むしろ人間の能力に合わせ、頭の能力として、想像力と記憶と理性を前提として三つの分類で学問を分類しています。例えば想像力が生むのは詩。これは主に文学も含めています。記憶の能力が生むものとして歴史学。理性が生むものが哲学。そして哲学の中にさまざまな哲学があるというふうに分かれていく。そして自然科学も、「自然に関する哲学」という名前で、哲学が自然科学をつくると考えています。

ここで注目したいのは、「哲学」の中に「自然」と「人間」という分かれ方が既に見えることです。そしてこの分類の時点では、依然として非常に神学的な背景があります。つまり、キリスト教の「神」の概念が背景にあるのです。それがなぜ分かるかというと、ここには書いていませんが、ベーコンの分類においては人間の能力で分かるような学問のほかに、神の啓示、つまり神が直接人間に働きかけるような知識の存在が前提とされているからです。それは例えば「啓示神学」という名前で呼ばれるのですが、それがまずあって、さらに人間の能力がつくる学問がある。そして理性というのは「自然の光」と書きましたが、これは神が自らの能力のコピーとして人間に与えた能力であり、それによって哲学が生まれると考えられています。その哲学が更に「神に関する哲学」「自然に関する哲学」「人間に関する哲学」に分かれています。このことを強調しておきたいと思います。

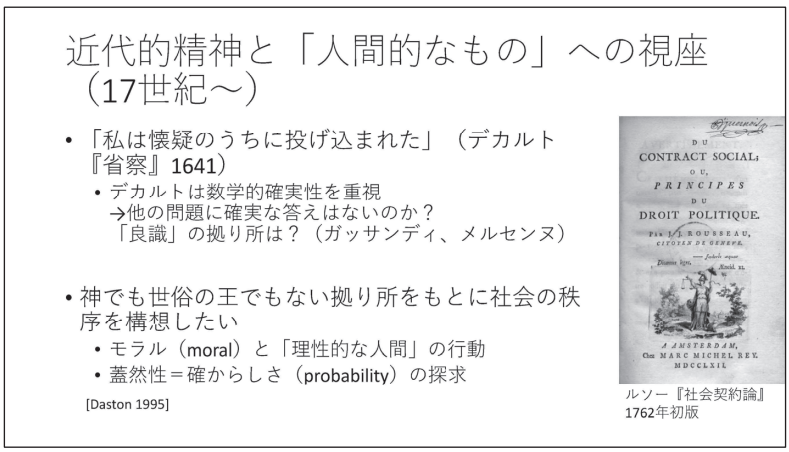
■ 「自然的なもの」と「人間的なもの」の分化・発展



図－13

〈図－13〉近代というのは、哲学の中の自然に対する眼差しと、それから人間的なものに対する眼差しというものがそれぞれ発展した時代だったと言えます。大雑把に説明をしますと、中世まで積み重ねてきたあらゆる学問が一度、疑いの対象になったわけです。それは宗教改革であったり、あるいはこのころは懐疑主義といって、全てを疑う古代の哲学の流れが特に若者を中心にはやったということもあります。それによって聖書とスコラ哲学、いわば中世の大学で教えられていた哲学の体系が一気に疑われ、権威が失墜します。

例えばルネ・デカルトという哲学者が「私は懐疑のうちに投げ込まれた」と言っているのですが、何を信じていいのか分からないような気持ちにとらわれる時代がありました。そしてデカルトの答えとしては、「われ思う、ゆえに我あり」という有名な言葉が知られています。まず確かなものを見つけて、そこからどうやって確かな知識を積み重ねていけるかということでした。そのために哲学的な思索をしたわけです。デカルトにとって重要だったのは主に数学でして、数学的な知識がまさに確かなものだということを見出した。とりわけ数学と実験・観測です。観測し、あとは数的なものから一つずつ積み重ねていく。それが確実な知識を積み重ねる重要な方法だと考えたわけです。デカルトの活躍した時代はちょうどガリレオの時代でもありまして、デカルトはガリレオの仕事も認知していました。



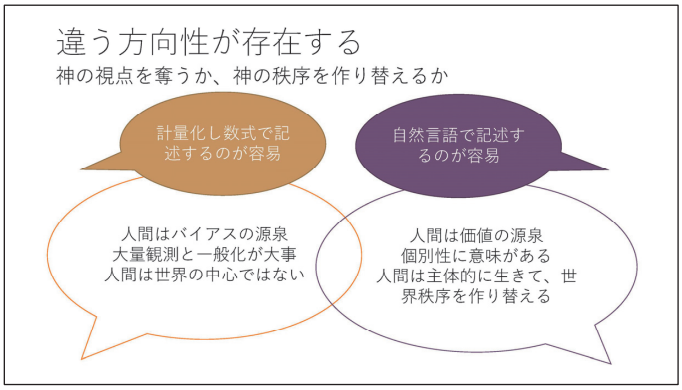
図－14

〈図－14〉これが有名な「自然科学の近代化」と言われることですが、一方でほぼ同時代的に、人間的なもの、つまり人間社会の問題はどうすればいいのかという模索も始まっています。スコラ哲学や聖書の言っていることを全部信じてはならないとしたら、どうすればいいのか。大学で教えていることを全部疑ったあとで何が残るか、という問いに向きあったのです。なお、模索が「始まった」という言い方をしたのは自然の問題よりも紆余曲折があったからです。

デカルトが「懐疑のうちに」投げ込まれて見いだした答えは、まず、数学的な確実さを重視するというものでした。そして彼自身は、例えば道徳的なこと、すなわち社会生活の中で人はどう行動するべきかという問題についてはおおよそ慣習に従うという姿勢を示し、はっきりとした答えを出そうとはしませんでした。

それに対して、やはり何か人間のすべきことを考えなければいけないのではと考えた人々もいます。例えばガッサンディやメルセンヌといった人々は、Bon Sens、すなわち良識についてもいろいろな選択肢があるとして、どれを選ぶのがいいのかについて何かよりどころとなるものを求めようとしたわけです。

そして、彼らの一部はそれこそ今の経済学につながるような、理性的な人間はどのように行動すべきか、という問いを考えました。そのために数学の確率論の基になるような数学的な探究へと向かった人もいます。もしくはそうではなくて、聖書から少し離れた哲学をうち立てる方向へ向かった人もいる。時代は少し下りますが、例えばルソーの『社会契約論』（1762）のように、王のいない国で、いわゆる一般の人民が国家をつくるにはどのようにすればよいかといった、いわば神でも王でもないものをよりどころに社会をつくることができるかということを考えたりもした。つまり、人間として何か社会の秩序をつくるにはどうすればよいか、人間としてどうすべきかを考える。それが近代的な社会の形成の中で起きてきたわけです。

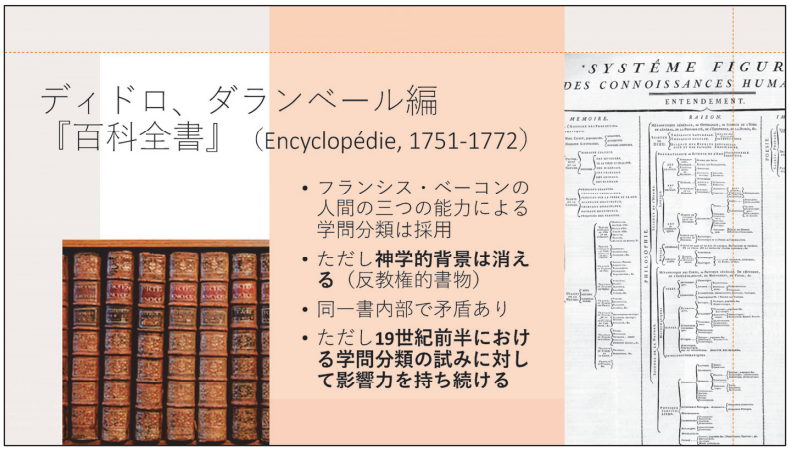


図－15

〈図－15〉自然的なものの探究、つまりデカルトにより数学的な確実性の領域とみなされた自然科学の探究が挑戦してきたのは、人間というバイアスに満ちた存在がどうやったら世界をきちんと認識できるかということでした。事実、聖書に書かれていた自然現象の記述はいくつか間違っていた。例えば天動説はおかしくて、地球の周りを太陽が回っているのではない。そういったことを認識するために、人間の主観ではなく観測機器を使うなど、バイアスを省くためのさまざまな手段を模索していく。それから、人間が世界の中心ではないということをあらためて確認していく。キリスト教の世界観だと人間は神の写し姿であり、神に一番似た生き物であり、人間は世界の主人ということになります。しかし、実はそういうことはなく、人間はサルから進化したのだという考えに変わることを迫られます。そのような方向性が、例えば自然の探究の中から出てくるわけです。

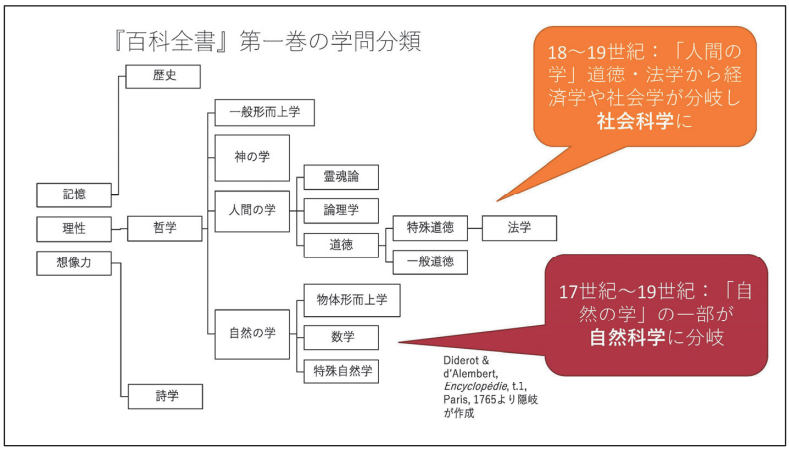
それに対して、もう一方、ルソーのような人は、神が人間の価値を決めるのではなく、人間は価値の源である。人間が主体的に考えて世の中を変えていい、と考えた。そして、個別性に意味があると考えた。大量に観察して一般的なものを求めるよりは、それぞれの国はどうするか、個人はどうするか、個別的なそれぞれの振る舞いに意味があるとする方向性です。それぞれかなり違うことを言っていて、いわば人間は間違うという話と人間こそが大事だという話の両方が、学問の中に別々の動きとして出てきたわけです。

まずそのことがあった上で、例えば人間に関することは、数式ではなく、どちらかというと自然言語、普通の言葉で記述するのが容易ということはあるかもしれません。ただ、それでも絶対ではありません。あるいは、自然の現象だったら計量化して数式で記述するのが簡単かもしれません。そういった使うべき記述方法の違いもそれぞれ出てくるのですが、ここで言いたいのは、結局、学問にはかなり違う方向が存在している。そしてその方向性の違いは、例えば人間と自然というふうに分けて考えたときにより分かりやすいものであるかもしれないということです。



図－16

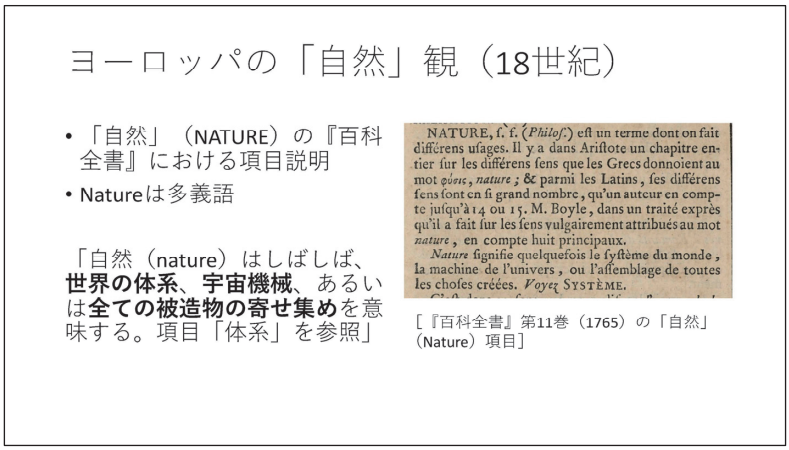
〈図－16〉このあとの時代の展開を追いますと、例えばディドロとダランベールが 18 世紀に『百科全書』と呼ばれる巨大な百科事典を出します。この中でもフランシス・ベーコンの分類は採用されています。実は『百科全書』では、ディドロが無神論者だったと言われるので宗教的な背景は消えています。そして、この分類が、19 世紀の学問分類に対して影響力を持ったと言われています。右側にある図像は 1750 年代時点の全ての学問の分類を試みた表で、一部を訳すとこのような感じになります。（次図）



図－17

〈図－17〉やはり記憶・理性・想像力という三つの分類ですが、ただ哲学があって、「神の学」「人間の学」「自然の学」とある。ここに一般形而上学というのがありますが、今日は無視します。ここに「神の学」を設ける分類もおおよそベーコンに従っています。そのあとに「人間」と「自然」と分かれていて、「人間の学」の続きが今の社会科学につながり、「自然の学」は、のちに今の自然科学につながっていくわけです。

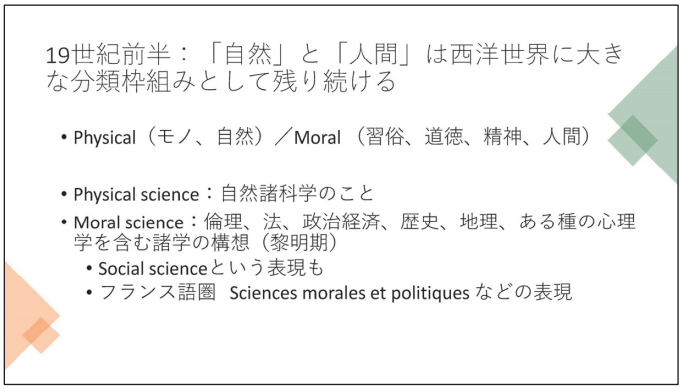
■ 18 世紀の「自然」の捉え方



図－18

〈図－18〉ここで、「自然」と「人間」がずっと続けて対立させられているということについて少し考えてみたいと思います。

ヨーロッパの「自然」観とありますが、これは 18 世紀の「自然」の捉え方です。今のフランス語の辞典を見るとこのようには書いていないのですが、少しびっくりするような表現があります。18 世紀の『百科全書』の中における、nature（フランス語でも「自然」を意味する）の項目の説明の一部を訳しているのですが、「自然」についてこのように言っています。「自然はしばしば世界の体系、宇宙機械、あるいは全ての被造物の寄せ集めを意味する。項目「体系」を参照」。この言い方だと、人間ももちろん自然の一部ではあるのですが、「機械」と言っていることから分かるように、かなりモノとしての捉え方がある。つまり、考えたり、主体的に生きて動いたりする存在というよりは、対象でありモノであるという感覚が強く出ているかと思います。ここは日本だとか、東洋の「自然」の捉え方と少し違うところかもしれません。



図－19

〈図－19〉いずれにせよ、「自然」と「人間」というような枠組み自体は非常に早い時期、17 世紀ぐらいから学問の分類にはあって、その後も西洋の世界には大きな枠組みとして残っていきます。例えば 19 世紀ですと、科学を Physical science と Moral science の二つに分ける考え方がありました。『百科全書』のすぐあとの時代です。今でも自然科学は、実は Natural science と言うだけではなく、Physical science と呼ばれることがあります。Physical というの

はおおよそ Nature と同じような意味で、特にモノとしての部分が前に出た表現ですが、モノとか自然とかいう意味があります。Moral は翻訳が難しく、習俗という意味もあれば、道徳という意味もあれば、精神や人間という意味も込められています。ただ、おおよそ「人間のこと」と考えるとすごく分かりやすいと思います。つまり人間であり、自由に考えることの出来る、ある種主体的な存在ということです。

一方、Physical はどちらかというと客体的であり、モノであり、自然であり、人間の周りにあるものです。そして自然諸科学は Physical science と呼ばれます。Moral science は、19 世紀の段階ですと学問として今ほどきちんと専門化されていないので、例えば倫理や法、それから、まだ発展途上の黎明期にあった経済学の一種、歴史、地理など、今で言う人文社会科学の構想段階にあった試みがこのように呼ばれていました。のちに Moral science は Social science と呼ばれるようになり、今の社会科学という呼び方もされるようになります。

■ 近代的総合大学を整備したドイツの議論



図－20

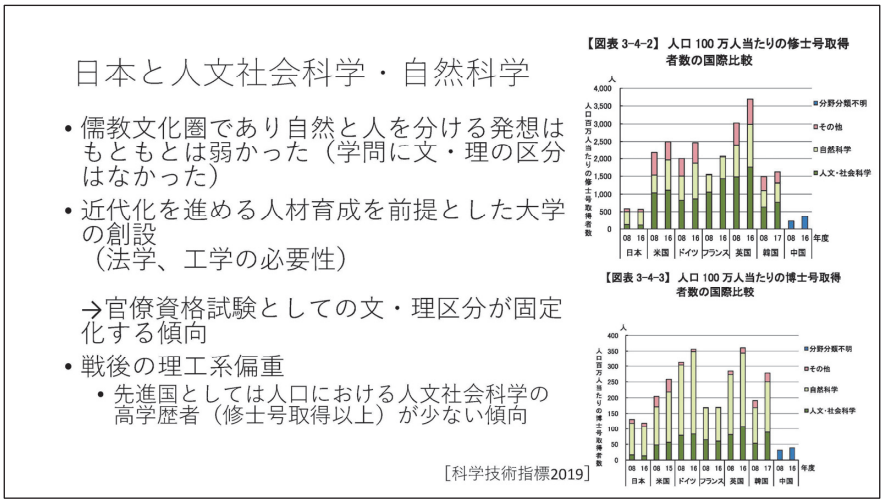
〈図－20〉現代の文系／理系、あるいはスノウの表現に直接つながるのは、19 世紀後半のドイツの議論であると考えてもいいかもしれません。日本の文系／理系の感覚にもすごく近づく話です。というのも、19 世紀の後半に日本は明治維新があり、西洋から学問を全部取り入れるわけです。そのときにドイツでの学問論争は強く意識されたと言われます。ドイツの論争というのは、先ほど見た Physical と Moral の違いを非常に先鋭に、意識的に捉えようとするものでした。

特にドイツでこういった論争が起きた背景ですが、ドイツでは近代的な大学が発展し、いわば全ての学部が同じキャンパスにそろった総合大学と言われるものがありました。例えば東京大学や京都大学は総合大学ですが、それはドイツで一番早く整備されたのです。そのため、縄張り争いと言うと下品ですが、分野同士がお互いの違いを意識する土壌があった。その中で、例えば先ほどの Natural「自然」と Moral「精神」の二分法が念頭に置かれるのです。ドイツ語ですと Geistes が「精神」に当たります。Geisteswissenschaft（精神科学）や、「自然」と「文化」を対立させる考え方の Kulturwissenschaft（文化科学）という概念が出てくるなど、自然科学に対して違うものがあるという認識が強くなっていきました。例えばこの写真にあるディルタイや、写真には載っていませんがヴィンデルバントやリッケルトなど、何人かの有名な哲学者によ

って議論が形づくられていきました。

先ほど、学問自体は自然科学、人文科学、社会科学の三つに分ける表現が一般的と言いましたが、常に社会科学の位置付けが問題になりました。それは文化科学には入らないのですが、「精神科学」には分類できるなど、実は座りが悪い領域であったのは間違いありません。いずれにせよ、ドイツ語圏独自の事情もあるのですけれど、ここでの議論が現代の、例えば人文社会科学とまとめて言う場合の考え方や、それと異なるものとしての自然科学という枠組み分類にかなり影響を与えたことが知られています。そしてスノウの分類は、どちらかというと 2 番目の自然科学と文化科学を対置する分類に近い。つまり「二つの文化」と言ったときには、自然と文化の対立が含意されていたのでした。

■ 人文社会科学に求められる“賢慮”



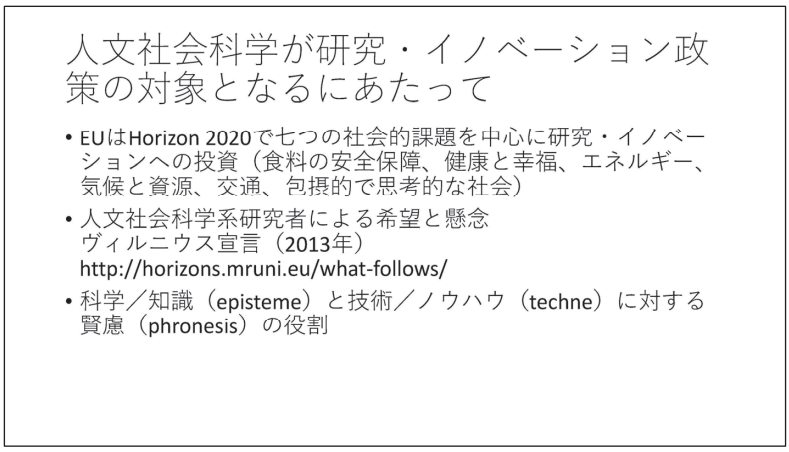
図－21

〈図－21〉最後に、日本のことを話したいと思います。日本のもともとの成り立ちを考えると、東洋であり、儒教の文化圏であったと大まかには言えますので、おそらく「自然」と「人」を分ける発想はキリスト教の世界ほどは強くなかったはずです。むしろそれだからこそ、例えば明治の最初のころ、日本人は「自然」と「人」を分けられなかったそうです。たとえば福沢諭吉の思想研究者によると、福沢に先見の明があったとされているのは、「自然」と「人」とを分けるという、いわば自然科学的な思考法にいち早く気が付いたことであるそうです。細かいところはあまり詳しくないのですが、いずれにせよ明治の初頭まで、東洋の学問に文・理の区分がなかったことはわかります。

しかし、近代化を進める中で人材育成の必要性が急務でした。特に法律を整備することと、まちのインフラをつくるというモノづくり、土木工学の必要性は明らかに差し迫っていました。その中でいろいろな分野を学ぶ高度教育機関をつくるよりは最初からコース分けをしてしまって、早く人材を育成しようとする傾向がありました。また、国家の形成に役に立つ人材を早く育てたかったので、例えば官僚の資格試験としての文・理の区分が早い時期から固定化する傾向もあったと言われています。文・理という名前自体は、1910 年代に高等学校令という法律ではっきり記されているのは確認しています。中等教育から高等教育に至るまでコース分けをする傾向がド

イツやイギリスなどの制度よりもはっきりしていたのです。

戦後になりますと、いわゆる理工系偏重の傾向がみられます。先進国としては比較的人文社会科学の高学歴者、とりわけ修士号以上が少ない傾向が保たれたまま今に至っています。右側にある「人口 100 万人当たりの修士号取得者数の国際比較」は科学技術指標からのグラフです。日本はアメリカ、ドイツ、フランス、イギリス、韓国といった国に比べると博士号取得者がそもそも少ないのですが、修士号の取得者を見てもやはり少ない。さらにその中でも、人文社会科学の修士段階の進学者が非常に少ないことが目につきます。博士も同様です。理工系も少ないですが、特に人文社会科学の高学歴者が少ないのです。



図－22

〈図－22〉先進国では近年、人文社会科学、いわゆる文系の学問が次々と研究・イノベーション政策の対象となり始めています。20 世紀の半ばに起きたような、政策としての資金の投下が理工系だけではなく人社系に対しても始まっているということです。

その中でも早い時期に動きが見られたのは EU です。「Horizon2020」という科学技術政策の計画の中で、七つの社会的課題を中心に投資がなされました。食料の安全保障、健康と幸福、エネルギー、気候と資源、交通、そして包摂的で思考的な社会といった内容です。こういった社会的課題が掲げられた背景にあったのは、それまでの 30 年間でいろいろなことがあった結果、特に先進国では社会的な貧困や不平等の問題が大きくなったこと、それと同時に自然環境の問題がかなり深刻になった、その両方が認識されていたと言われます。

いわば人文社会科学も自然科学も工学も共に考えなければいけない課題が掲げられたわけです。ただ、それを受けて人文社会科学の文系の研究者は最初、非常に希望を感じると同時に懸念を感じたという話もあります。それで話し合いがリトアニアでなされて「ヴィルニウス宣言」が発表されました。

お金が落ちるという話なのになぜ心配する人がいるのかと思う方もおられるでしょう。しかし、人文社会科学というのは非常に人の生活に関わる内容を扱っています。例えば経済学や社会学であれば、人間が無意識のうちにとるような行動、もしくはある地域にとって重要なことを扱います。社会学は特に個人情報も踏まえた調査を行ったりすることがあるのですが、そういった研究が政策の対象として目的をもって追究されることになった場合に、よくない方向に向かってしまわないかという心配があったのです。また、人文社会科学には一つの国や一つの自治体のた

めというよりは人類全体のためにという理念があります。その本来の理念に反することにならないか、あとは、単なるお金儲けの道具にならないかなど、いろいろな心配が出てきました。そのときに確認された、いくつかの立場がここに宣言として書かれています。

文系の研究者はどういうものとしてありたいか。要は、自然科学、法学とはまた違う役割を果たすとしたら何だろうか。その結論の一つがここに示されています。それは何かというと、古代のアリストテレスも論じた「賢慮（phronesis）」という概念です。「賢慮」は、ひょっとしたらほかにいろいろあり得たかもしれないこと、つまり一つの答えが出るか分からないようなことに対して、よりよく生きるための答えを探す知恵のことだそうです。昔だったら村の共同体の長老に期待されていたであろう役割を、いわば人文社会科学が担わなければならないのではないか。そのように考えて、理工系の科学技術と一緒に社会のために貢献していければいいのではないかという結論に達したようです。

日本でも今度、人文社会科学が「第6期科学技術基本計画」の対象になります。またイノベーションも政策の対象になっています。同じような形で、理工系と人社系のさまざまな分野が学際的に協力して研究をする、あるいはその成果を社会に還元していけるかどうかが非常に課題になっていると私も認識しています。そのときに、あらためて今日の話を振り返ってお伝えしたいのは、「二つの文化」といったときに分かれて仲が悪いというイメージだけで捉えるのではなく、二つあることの意味を考えていただきたいということです。例えば「自然」を正確に把握することからできることと、「人間」のために考えるということ、それぞれに別の使命があるのではないでしょうか。別々の方向性がそもそも学問にはあったのではないか。それを深く考えることでよりよい協力をして、共に何かをつくっていけるのではないかと研究者としては考えています。

少し長くなりましたが、私の話は以上です。ご清聴いただき、どうもありがとうございました。

■このレポートは2020年1月22日コートヤード・マリオット銀座東武ホテルにおいて行われた、第151回本田財団懇談会の講演の要旨をまとめたものです。本田財団のホームページにも掲載されております。
講演録を使用される場合は、事前に当財団の許可を得て下さい。

発 行 所　公益財団法人 本田財団
104-0028 東京都中央区八重洲2-6-20ホンダ八重洲ビル
Tel.03-3274-5125 Fax.03-3274-5103
https://www.hondafoundation.jp
発 行 者　亀 岡　晃 浩