



役立たずな知識の有益性

エイブラハム・フレクスナー*、翻訳 山形浩生†

2013年3月26日

概要

有用性がしばしば問題にされるが、現在有用性を発揮している多くの技術などは、すべてかつてまったく有用性など考えず、好奇心だけにしがって研究を行い、役立たずの知識をため込んだ結果としてたまたま生じたものでしかない。有用性を目指していたら、そうした有用な発見はまったく起こらなかっただろう。人の魂を有用性のくびきから解放し、役立たずな研究に没頭させるのは、無駄なようで無駄ではない。それを行う場として、プリンストンに高等研究所が設立され、研究者は好き勝手に好奇心を追求する以外何も要求されない場となっている。これはナチスの迫害を逃れた人々を含め、人種や宗教などまったく関係ない場で、形式は何もなく、建物すらない。それはいずれ大きな成果をあげるだろうが、でも研究所はその成果のために存在するのではないのだ。

目次

1	好奇心の重要性	1
2	役立たずな知識の有用性	3
3	人間精神の自由：有用性のくびきからの解放	6
4	高等研究所：自由な魂の楽園	8

1 好奇心の重要性

文明自体を脅かさんとする不合理な憎しみに傾いた世界の中で、老若男女たちが日常生活の怒濤の流れから全面的ないし部分的に己を切り離し、美の涵養、知識拡大、病疫の治療、苦悶の軽減などに献身して、その一方では狂信者たちが苦痛、醜悪さや苦悶を広げようとしていることなど意に介さないというのは、実に興味深い事実ではないだろうか。この世は常に悲しく混乱したような場所ではあった。でも詩人や芸術家や科学者たちは、直面すれば身動きが取れなくなるような要因を無視してきた。実務的な観点からすれば、知的、精神的な生活は表面的には無益な活動形態であり、人々がそこに耽溺するのは、他では得られないほど大きな満足をそこから得られるからだ。この論考ではこうした無益な満足の追求が、予想外に夢にも思わなかったような効用を導き出してしまうことがどれほどあるのか、という問題を扱うことにしよう。

我々の時代が物質主義的な時代であり、そこでの主要な懸念事項は、物質的な財や世俗的な機会をもっと広

* 著作権消失。初出 *Harpers Magazine* 1939 June/November, issue 179, pp.544-552

† hiyori13@alum.mit.edu ©山形浩生 2013, クリエイティブコモンズライセンス 表示 - 継承 2.1 日本 で公開



く分配することなのだという話は、飽きるほど繰り返されてきたのを耳にしている。このため、何の罪もないのに機会や世俗的な財の公平な分配に預かれなかった者たちの、正当な訴えは、ますます多くの学生たちを、父親たちの追求した学問から、同じくらい重要で緊急性も高い、社会経済政府の問題に関する研究へと引き抜くこととなっている。この傾向について特に異論はない。私たちが暮らすこの世界は、私たちの感覚で実地に知り得る唯一の世界だ。これをもっとよい世界、もっと公平な世界にしなければ、何百万人もの人々が、物も言えず、悲しみに満ち、恨みを抱いて墓に入り続けることになる。かくいう私も、生徒や学生たちが生涯を送ることになっている世界について、学校がもっとまじめに認識すべきであると何年にもわたり訴え続けてきたものだ。だが今や私は、この傾向が強すぎるようになったのではないか、世界に精神的な重要性を与えるいくつかの無益なものが失われたら、十全たる生活を送る十分な機会が残るだろうかと考えたりもするようになったのだ。つまり、私たちの有益性に関する判断は、人間精神の荒々しく気まぐれな可能性にとって、不適切なほど狭くなってしまったのではないか、ということだ。

この問題を二つの観点から見てみよう。科学面、そして人文的または精神的な面だ。まずは科学から行こう。思い出すのは、数年前にジョージ・イーストマン氏と益なるものについて交わした談話だ。イーストマン氏は賢く穏やかで先見の明にあふれる人物であり、音楽と芸術の趣味もよい人物だが、その巨額の財を有益な科目の教育促進に使うつもりだ、と以前から語っていた。そこで私は、世界中で科学における最も有益な人物はだれだと思ふかを尋ねてみた。彼は即座にこう答えた。「マルコーニだ」。私はこのように述べて彼を驚かせた。「ラジオからいろいろな喜びを得られますし、無線やラジオは人生に貢献したかもしれませんが、それに対するマルコーニの貢献などないも同然ですよ」

このときの氏の驚きようは忘れがたい。どういう意味だと言われた。そこで私は、次のようなことを答えた。「イーストマンさん、マルコーニはいずれ嫌でも登場したでしょう。無線の分野で行われたあらゆることについて真に業績があったのは、少なくともそうした根本的な業績をまちがいなく特定の人物に帰せられる限りでいえば、クラーク・マックスウェル教授です。彼は1865年に電磁気分野で、深遠で難解な計算をいくつか行いました。マックスウェルはその抽象的な方程式を、1873年に刊行した論考で発表したのです。その次のイギリス協会会合で、オックスフォード大学H・J・S・スミスは「この論考のページをめくる数学者はすべて、純粋数学の手法とリソースにすでに大きく貢献した理論がそこに含まれていることに気がつかずにはいられないでしょう」と宣言しています。その後十五年にわたり、他の発見がマックスウェルの理論的な作業を補うことになりました。ついに1887年と1888年に、まだ残っていた問題　無線信号を運ぶ電磁波の検出と実証　がハインリッヒ・ヘルツによって解決されました。ヘルツはベルリンにあるヘルムホルツの研究室で作業員をしていたのです。マックスウェルもヘルツも、自分の仕事が役にたつかなどまるで考えてはおりませんでした。そんなことは思いつきもしなかったのです。実務的な目的などありませんでした。法的な意味での発明者はもちろんマルコーニですが、マルコーニが何を発明したでしょうか？　単に技術的な細部の一番最後の部分でしかありません。主にコヒーラーと呼ばれる受信装置ですが、いまや陳腐化していて、ほぼ完全に捨て去られたような代物です」

ヘルツとマックスウェルは何も発明できなかったが、その無益な理論的研究を小利口な技術屋が拾って、新しい通信と効用と娯楽の手段を作り出し、それにより相対的に大した貢献をしていない人物が、名声を獲得して何百万も稼いだわけだ。有益な人々はだれだったのだろうか？　マルコーニではなく、クラーク・マックスウェルとハインリッヒ・ヘルツだ。ヘルツとマックスウェルは用途など考えない天才だった。マルコーニは用途以外何も考えない、小利口な発明家だった。

ヘルツの名前を聞いて、イーストマン氏はヘルツ波を思い出したので、私はロチェスター大学の物理学者たちに、ヘルツとマックスウェルがどんな業績を挙げたかぜひ尋ねてみてはいかがと示唆した。だが一つ確実

に言えることは、この二人が自分の業績を挙げるときに、その用途など考えなかったし、科学の歴史すべてにおいて、後に人類にとって有益だと示された真に重要な発見のほとんどは、有益たらんとした男女により行われたものではなく、単に自分の好奇心を満たしたいと思った人々が行ったものなのですよ、と私は述べた。

「好奇心、ですと？」とイーストマン氏は尋ねた。私は答えた。

「さよう。好奇心は、有益なものにたまたま結実することもあるれば、そうでないこともあります。それが現代思考の傑出した特徴なのです。これは目新しいものではありません。ガリレオ、ベーコン、アイザック・ニュートン卿にまでさかのぼれますし、これは絶対に邪魔してはならないものです。学習の機関は好奇心の涵養に専念すべきであり、直接的な用途への配慮でそれがゆがめられなければ、その分だけ彼らは人間の福祉だけでなく、同じく重要な知的関心の満足にも貢献しやすくなるのです。そうした関心こそまさに現代における知的生活を支配する情熱だと言えるでしょう」

2 役立たずな知識の有用性

十九世紀末に、ヘルムホルツの実験室の片隅で、静かにだれにも気がつかれずに研究を続けたハインリッヒ・ヘルツについて言えることは、過去数世紀にわたる世界の科学者や数学者にもあてはまる。我々は、電気がなくては無力となるような世界に住んでいる。もっとも即座で影響力の大きい実用性を持つ発見を挙げると言われれば、みんなそれが電気だということに合意するかもしれない。だがここ百年にわたる電気の発達すべての源となった、根本的な発見をしたのはだれだろうか？

答はおもしろいものだ。マイケル・ファラデーの父親は鍛冶屋だった。マイケル自身は製本職人見習いだった。1812年に、すでに21歳になっていたファラデーを、友人が王立協会につれていって、そこでハンフリー・デイヴィー卿が化学に関する四回講演を行うのを聞いた。彼は講義のメモを取り、それを一部デイヴィーに送った。そのすぐ翌年の1813年に、彼はデイヴィーの研究室の助手となり、化学問題の作業を始めた。その二年後には、デイヴィーのつきそいでヨーロッパ大陸に渡った。1825年、三四歳になったファラデーは、王立協会の実験所長となり、その地位で54年を過ごした。

ファラデーの関心は間もなく、化学から電磁気に移り、その後一生をこの問題に費やした。この分野での重要ながら奇妙な研究は、それまでエルステッド、アンペール、ウォラストンなどが実施してきた。ファラデーは彼らが残した困難を一掃し、1841年までには、電磁誘導に成功した。四年後、ファラデーは偏光に対する磁気的作用の発見という、同じくすばらしい画期的な第二の業績を挙げた。前の発見は、無数の実用的な応用を生み出し、おかげで電気は現代生活の負担を軽減して機会を増やした。彼の二つ目の発見は、これまでは実用的な結果にそれほど活用されていない。ファラデーはそれを気にしただろうか？ いやちっとも。その傑出したキャリアのいかなる時点でも、ファラデーは有用性などまったく気にしなかった。彼は宇宙の謎をときほぐすのに没頭していた。まずは化学のなぞ、そして後には物理学の謎だ。ファラデーに関する限り、有益性の話はまったく挙がってこなかった。効用に関する疑念が少しでも湧いたら、それはたぶん彼の落ち着いた好奇心を制約してしまっただろう。最終的には有益な結果が出たが、でもそれはファラデーのたゆみなき実験を左右する基準には決してならなかった。

今日の世界を覆う雰囲気の中では、戦争をもっと破壊的でもっと悲惨なものにするにあたり科学が果たした役割は、科学活動の意図せぬ無意識の副産物だったということをご強調しておこう。イギリス科学促進協会会長のレイリー卿は、最近の演説で現代戦争に使われる道具の破壊的な用途は、人間の愚行の責任であって、科学者の意図の責任ではないことを詳細に述べている。炭素化合物に関する化学の無邪気な研究は、無数の有益な結果につながり、硝酸をベンゼン、グリセリン、セルロースなどの物質に作用させるとアニリン染料

という有益なものが生まれるだけでなく、善悪双方に使えるニトログリセリンの創造にも使えることを示した。しばらく後にアルフレッド・ノーベルが同じ問題に目を向け、ニトログリセリンを他の物質と混ぜることで、安全に取り扱える固体爆発物が作れることを示した。その実例がダイナマイトなどだ。鉱山や、アルプスなどの山地をいまや貫通する鉄道トンネルの建設などはダイナマイトのおかげだ。だがもちろん、ダイナマイトは政治家や兵士に濫用された。だが科学者たちは、地震や洪水を責めても仕方ないのと同様に、責めても仕方ない。同じことが毒ガスについても言える。プリニウスは二千年近く前に、ヴェスヴィウス山噴火に伴う二酸化硫黄を吸い込んで死んだ。科学者たちが塩素を分離したのは、別に戦争のような目的のためではなく、毒ガスのイペリットについても同様だ。こうした物質は有用な用途だけに使うこともできるが、飛行機が完成すると、心が毒されていて脳がいかれた人々は、無邪気な発明である飛行機（これまた長い利益なしの科学研究の成果だ）はこれを破壊の道具にできることに気がついた。そんなことをだれも思い描いたことはなかったし、それを意図的に目指した人もだれもないのだ。

高等数学の分野ではほとんど無数の例が挙げられる。たとえば、十八世紀と十九世紀の最も深遠な数学研究は「非ユークリッド幾何学」だった。それを発明したガウスは、同時代人に傑出した数学者として認知されてはいたが、四半世紀にわたり「非ユークリッド幾何学」に関する業績を決して発表しようとはしなかった。実はいまや無数の現実的な意義を持つ相対性理論そのものが、ゲッチンゲンにおけるガウスの研究なしにはまったく不可能だったろう。また、いまや「群論」として知られるものも、抽象的で応用分野のない数学理論でしかなかった。それは好奇心に満ちた人々が発展させ、その好奇心と探求が彼らを変った方向へと導いた。だが今日、「群論」は分光学の量子論の基盤となっており、いまやその出自など考えたこともない人々によって日常的に使われている。

確率解析すべては、ギャンブルを合理化しようというのが本当の狙いだった数学者たちによって発見されたものだ。それは彼らのねらっていた実用的な目的では失敗したが、各種保険についての科学的基盤を提供し、十九世紀物理学の相当部分はこの理論に基づいている。

最近の『サイエンス』誌から以下の一節を引用しよう。

アルバート・アインシュタイン教授の天才としての地位がさらにたかまったのは、この碩学の数理物理学者が十五年前に発達させた数学が、いまや温度の絶対零度近くにおけるヘリウムの驚くべき流動性の謎を解くのに役立っていることが明らかになったためだ。アメリカ化学学会の分子間活動におけるシンポジウムで、パリ大学F・ロンドン教授（現在、デューク大学客員教授）は1924年と1925年に発表された論文における「理想」気体の概念がアインシュタイン教授のものだと述べた。

1925年のアインシュタイン報告は相対性理論に関する物ではなく、当時はまったく実務的重要性がないと思われた問題を扱ったものだった。それは温度の下限近くにおける「理想」気体の縮退を表したものだ。そうした温度では、あらゆる気体は液体に凝縮されることが知られていたため、科学者たちは15年前にはアインシュタインの研究をほとんど見過ごしていた。だが最近になって液体ヘリウムの動きが発見されたことで、これまで傍流だったアインシュタインの概念が新たに有用性を獲得した。ほとんどの液体は、冷たくなれば粘性が高まり、つまりどろりとして流れにくくなる。英語では「一月の糖蜜よりも冷たい」という表現があるが、これは素人なりに粘性をとらえたものだし、理解としてまったく正しい。だが液体ヘリウムは、頭の痛い例外だ。「デルタポイント」として知られる温度、絶対零度のわずか2.19度上の温度になると、液体ヘリウムは高温時よりも容易に流れるようになり、それどころか液体ヘリウムは気体と同じような雲状になる。液体ヘリウムの奇妙なふるまいの謎としては、他にそれがすさまじい熱伝導体だというものがある。デルタポイントでは、室温の銅の五百倍も熱

伝導性が高くなる。液体ヘリウムは、こうした異常性のため、物理学者や化学者たちにとって大きな謎となっていた。

ロンドン教授は、液体ヘリウムのふるまいの解釈はそれをボーズ・アインシュタイン「理想」気体として扱うことで最もうまく説明がつく、と述べた。つまり 1924 年から 25 年にかけて研究された数学を使い、さらに金属の伝導性に関する概念をいくつか応用するのだ。簡単なアナロジーで言えば、液体ヘリウムの驚くべき流体性は、導電性を説明するときに使われる、金属の中でさまよう電子と似たようなものを思い描くことで部分的に説明できる、というのだ。

別の方向を見てみよう。医学と公衆衛生においては、微生物学という科学は先端的な役割を果たした。これはどういう話だろうか？ 1870 年のフランス＝プロイセン戦争に続き、ドイツ政府はすばらしいストラスブル大学を創設した。その初代解剖学教授はヴィルヘルム・フォン＝ヴァルダイヤーで、後にベルリン大学で解剖学教授となった。その回顧録で、ストラスブル大での最初の学期に自分の下についた学生たちの中に、小柄で目立たない引っ込み思案の 17 才の、パウル・エールリヒという名の若者がいたと述べている。当時、解剖学の通常の講義は、解剖と組織の顕微鏡観察だった。エールリヒは解剖実習にほとんどまるで興味を示さなかった。だがヴァルダイヤーが回顧録に書いたところでは：

かなり早い時期に、エールリヒが長いこと机に向かい、顕微鏡での観察に完全に没頭しているのに気がついた。さらにその机はだんだん、ありとあらゆる色の斑点で覆われ始めた。ある日作業中の彼をみつめて近づき、テーブルの上に虹のような色を散らして何をやっているのだと尋ねた。すると、解剖学の通常の講義を受けているはずの第一学期学生は顔をあげて、平然とこう答えた。「Ich probiere」。これをざっと訳すと「努力してるんです」「単にふざけまわってるだけです」となる。そこで私は答えた。「なるほど。ではそのままふざけ続けたまえ」。やがて私は、こちらから何ら教育や指導をしなくても、エールリヒが非凡な生徒であることを理解したのだった。

ヴァルダイヤーは賢明にも彼を放っておいた。エールリヒはギリギリのところで医学部のカリキュラムをこなし、最終的には学位を得たが、それは教師たちから見て、彼がその医学学位を臨床に使う気がまったくないのは明らかだったというのが主な理由だ。その後彼はプレスラウに向かい、コーンハイム教授の下で研究した。この教師はジョンズ・ホプキンス医学校創設者兼創立者ウェルチ医師の恩師でもある。エールリヒの脳裏を用途という発想がよぎったことは一度もないと思う。かれは興味を抱いた。ふざけ続けた。もちろんそのおふざけは深い直観に導かれたものだったが、純粹に科学的であり、効用に動機づけられたものではない。結果は？ コッホとその同僚は新しい科学を確立した。それが細菌学だ。エールリヒの実験はいまや、同期の学生であるヴェイゲルトが細菌の染色に応用し、それらを区別する手助けとなっていた。エールリヒ自身は血液フィルムを染料で染色する方法を開発し、これは赤血球と白血球という血液成分の形態学に関する現代の知識の元になっている。世界中の何千という病院で、毎日のようにエールリヒの技術が血液検査に使われている。したがってヴァルダイヤーのストラスブル大学における解剖室は、医学の日常的臨床において主要な要因となったわけだ。

工業界からも一つ例を挙げよう。適当に選んだ例でしかない。というのも、こうした例は無数にあるからだ。カーネギー工業大学（ピッツバーグ）ペール教授はこう書く：

現代レーヨン産業の創始者はフランス人シャルドネ伯爵だ。彼はニトロ綿をエチルアルコールに溶かし、このねばねばした溶液を細管から水に通してニトロセルロースの糸を凝集させた。凝集後、この糸は空気に入り、ポピンに巻かれる。ある日シャルドネはベサニオン工場を視察した。たまたま、ニトロ

セルロースを凝集させるはずの水が事故で止まっていた。だが工員たちは、紡績が水なしのほうがずっとうまくいくことに気がついた。これはきわめて重要な乾燥紡績というとても重要なプロセスが誕生した日であり、これはいまや大規模に使われているのだ。

3 人間精神の自由：有用性のくびきからの解放

私は一瞬たりとも、実験室で行われるすべてがいずれは何か予想外の現実な用途を見いだすとか、最終的に実用性が出るというのが本当にそれを正当化する理由になると主張しているわけではない。それよりずっと私が主張したいのは「用途」ということばの廃止であり、人間精神を解放することなのだ。確かにそうすると、無害なイカレポンチも多少解放することになる。確かにそうすると、貴重なドルをいくらか無駄にすることにもなる。だがそれよりはるかに重要なのは、人間の心からくびきを取り除き、この現代という時代において、一方ではヘルやラザフォードやアインシュタインやその仲間たちを何百万マイルも宇宙の最深奥にまで赴かせ、一方では原子の中に閉じ込められた無限のエネルギーを解き放ったような冒険へと乗り出させてくれるということなのだ。ラザフォードや、ボーアやミリカンのような人々が、原子の構造を理解しようとしてまったくの好奇心からやったことが、人間生活を一変させる力を解放した。だがこの最終的で予想外で予測不能な実用的結果は、ラザフォードやアインシュタインやミリカンやボーアやその仲間のだれかを正当化するものとして提示されたわけではない。彼らは放っておいてあげよう。こうした人々などが働く道筋を導けるような教育管理者などいるわけがないのだから。改めて認めておくと、その無駄はすさまじいものに思える。でも実際はちがうのだ。細菌学という学問を発展させるのに費やされた無駄を集めたとしても、パスツールやコッホ、エールリヒ、テオバルド・スミスなど無数の人々がもたらした進歩に比べれば微々たるものだ。こうした利益は、可能な用途などという発想が浮かんでいたら決して実現しなかったはずのものだ。こうした偉大なアーティスト というのも科学者や細菌学者とはそうしたものなのだ。は研究室で一般的な精神、つまり単に自分自身の自然な好奇心にしたがうだけというものを広めたのだ。

別に技術学校や法学校のような、有用性という動機が必然的に支配的となる機関を批判しているのではない。立場はしばしば逆転して、産業界や実験室で直面された実務的な困難が、理論的な探究を刺激して、それが発端となった問題を解決したりしなかったりするだけでなく、新しい視点を開く。それはそのときは役立たずでも、将来の業績に満ちていて、それは実用的なものも理論的なものも含まれるのだ。

「役立たず」または理論的な知識の急速な蓄積に伴い、実務的な問題に科学精神をもって取り組むことがますます可能となってきた。発明家だけでなく「純粹」科学者もこの取り組みに耽溺している。さっきマルコーニの話をしたが、彼は発明家であり、人類に恩恵はもたらしたが、実際は単に「他人の脳をつまみ食い」しただけだ。エジソンも同じ分類に入る。パスツールはちがう。かれは大科学者だった。だが実務的な問題に取り組むのを嫌がらなかった。たとえばフランスのブドウの状態やビール醸造の問題などだ。そして目先の困難を解決しただけでなく、その実務的な問題から実に遠大な理論的結論をつかみ取った。それは今の時点では「役立たず」だが、おそらく予想もつかない形で、いずれ「有益」となるだろう。エールリヒは根本的に好奇心が思索的なので、梅毒の問題に決然と立ち向かい、それにしつこく取り組んで、即座の実用性を持つ解決策サルヴァルサンの発見 が得られるまでそれを続けた。バンティングによる糖尿病に使うインシュリンの発見や、マイノットとホイップルによる悪性貧血に使う肝臓抽出物の発見も同じカテゴリーに属する。どちらもまったく科学的な人々が発見した者で、実用的な意味など考えない人々による「役立たず」な知識が大量に積み上がっていることに気がついたが、科学的な形で実用的な問題を提起する好機がやってきたことを認識

したのだ。

だから、科学的な発見を丸ごと一人に帰着させるのは避けたほうがいいというのが明らかとなるだろう。ほとんどあらゆる発見は、長く不安定な歴史を持っている。だれかがこっちでちょっと発見、別の人があっちでちょっと発見。第三のステップが後に成功して、それが進むうちに、天才がそのかけらをまとめあげて決定的な発見をする。科学はミシシッピー川のように、遠くの森にある小さな清流から始まる。やがて他の流れがそれをふくれあがらせる。そして、やがて堤防を決壊させる荒れ川がそうした無数の源流から形成される。

この側面について詳しく述べるわけにはいかないが、ざっとこう述べることはできる。百年か二百年の期間で見れば、専門学校がそれぞれの分野に対して行う貢献は、おそらくは明日実務的なエンジニアや実務的な弁護士や臨床医師になる人々の訓練にあるのではなく、むしろ純粋に実務的な狙いの探求においてすら、一見すると役立つ活動が大量に生じていることから生まれていたことがわかるはずだ、と。こうした役立つ活動から発見が生まれ、それはその学校が創設された有用な目的の達成よりも、人間の心や人間精神にとって、はるかに重要なものとなるかもしれない。

これまで私が触れてきた考察が強調するのは 強調するまでもないかもしれないが 精神的、知的自由の圧倒的な重要性だ。実験科学の話はした。数学の話もした。だがこの主張は、音楽や芸術や、その他制約されない人間精神のありとあらゆる表現にも等しくあてはまる。それが己自身の純化と昇華を熱望する個人の魂に満足をもたらすという事実以外に、それはなんら正当化を必要としない。そしてなんら（暗黙のものも実際のものも）有用性を参照することなくそれを正当化することで、我々は大学や研究機関を正当化できるのだ。何世代もの人間の魂を解放する機関は、この卒業生やあの卒業生が人間の知識に、有用とか言われるような貢献をするかどうかにかかわらず、十分に正当化されるのだ。詩、交響曲、絵画、数学的真理、科学の新事実などはすべて、大学や研究所が必要または要求される正当化をそれ自体として内包しているのだ。

ここで私が論じている問題は、現時点では奇妙な痛切さを持っている。ある大きな地域 特にドイツとイタリア では、人間精神の自由をくびきに就けようとする努力が行われている。大学は再編され、特殊な政治、経済、人種的な教義を信じる者たちの道具と成りはてた。ときどき、この世に残された数少ない民主主義国でも、思慮のない人物がまったく阻害されない学問の自由の根本的な重要性を疑問視したりする。人類の真の敵は、恐れ知らずで無責任な思索家ではないし、それはその思索家が正しかろうとまちがっていようと関係ない。真の敵は、人間の精神を型にはめ、それが決して翼を広げられないようにしようとする人々だ。そうした翼はかつて、イギリスやアメリカだけでなく、イタリアやドイツでも広げられていたのだ。

これは目新しい発想ではない。それはドイツがナポレオンに征服されようとしていたときに、フォン＝フンボルトがベルリン大学を着想して創設したときに彼を突き動かした発想だ。ギルマン学長がジョンズ・ホプキンス大学を創設したときに彼を突き動かした発想でもある。そしてその後、この国のあらゆる大学は同大学を大なり小なり再現しようとしてきたのだ。それは自分自身の不滅の魂を重視するあらゆる個人が、自分にどんな結果が及ぼうとも忠実ならんとする発想なのだ。だが精神の自由の擁護は、科学や人文学の領域における独創性よりはるかに遠大なものだ。というのもそれは、各種の人間同士の相違点を前にした寛容性を意味するからなのだ。人類史を前にしたとき、人種や宗教に基づく好き嫌い以上に馬鹿げていて笑止なものがあるだろうか。人類は交響曲や絵画や深遠な科学的真理がほしいのだろうか、それとも人間の魂の持つ無限の豊かさに対し、キリスト教の交響曲、キリスト教絵画、キリスト教科学、ユダヤ交響曲、ユダヤ絵画、ユダヤ科学、モハメット教、エジプト、日本、中国、アメリカ、ドイツ、ロシア、共産主義、保守派などの個別の貢献や表現がほしいのだろうか？

4 高等研究所：自由な魂の楽園

外国人への不寛容がもたらす、もっとも衝撃的で即時的な影響としては、たぶんニュージャージー州プリンストンにルイス・バンバーガー氏とその妹フェリックス・ファルド夫人が創設した高等研究所を挙げても不当とは言われないだろう。この研究所創設が提案されたのは1930年だった。プリンストンに立地したのは、創設者がニュージャージー州を気に入っていたこともあるが、少なくとも私が意見を述べさせてもらった点としては、プリンストン大学に小さな大学院があり、それが高質で、きわめて密接な協力関係が可能だったからだ。プリンストン大学に対して研究所は、決して返しきれないほどの借りを負っている。現在の職員の相当部分を擁する研究所の作業は1933年に始まった。その研究者としては、有力なアメリカ人学者もいる。ヴェブレン、アレクサンダー、モールズといった数学者、人文学者としてはメリット、ロウ、ゴールドマンさん、公共研究者や経済学者としてはスチュワート、リーフラー、ウォーレン、アール、ミトラニー。そしてここに、すでにプリンストン大学、プリンストンの図書館や研究室に結集している同じくらい優秀な学者や科学者も加えるべきだろう。だが高等研究所は、ヒトラーの恩恵も受けている。彼のおかげで、数学の分野ではインシュタイン、ワイル、フォン・ノイマン、人文研究ではハーツフェルドやパノフスキー、そして過去六年にわたり、この傑出した集団の影響を受け、すでにアメリカ全国で、アメリカの学術強化に貢献している無数の若者たちがヒトラーのおかげでやってきたのだから。

研究所は、組織の観点からすれば、考え得る限り最も単純かつ最も非公式なものだ。三つの学部がある。数学部、人文学部、経済政治学部。それぞれの学部は常任教授団と、毎年変わるメンバー集団で構成される。それぞれの学部は好きなように切り盛りする。それぞれのグループ内では、みんな時間とエネルギーを好きなように使う。すでに二十四の外国と、アメリカ内の三十九の高等教育研究機関からやってきたメンバーたちが、その価値ありと見なされれば、いくつかのグループに受け入れられている。そして彼らは、教授たちとまったく同じ自由を享受する。この教授、あの教授というぐあいにいっしょに研究をしてもいい。みんなそうしたが。一人で研究して、ときどきだれでも役に立ちそうな相手と相談してもいい。決まったやり方はない。教授、メンバー、客員との間には何の差もない。プリンストン大学の学生や教授や、研究所のメンバーや教授たちは実に自由に入り混じり、区別がつかないほどだ。このようにして学習が育まれる。その個人や社会に対する影響は、好き勝手に起こるに任される。教授会などない。委員会も存在しない。アイデアを持った人々は、思索と話し合いに好都合な環境を享受できる。数学者は気を散らされることなく数学を追究してもいい。人文学者も自分の分野に没頭してもいいし、経済学者や政治学者も同様だ。管理事務は、仕事でも重要性でも最低限しかない。アイデアを持たず、アイデアに没頭する力のない人は、この研究所では居心地が悪いだろう。

この論点をもっとはっきりさせるには、ちょっといくつか例をあげるといいかもしれない。あるハーバードの教授に資金が提供されてプリンストンに来られることとなった。その教授は手紙でこう尋ねた。

「私の職務は何ですか？」

私は答えた。「職務なんかありません。機会があるだけ」

プリンストンで一年過ごした有能な若い数学者が、さよならをいいに来た。去り際にこう言う。

「この一年が私にとってどんな意義を持っていたかお知りになりたいでしょうか？」

「そうだね」と私は答えた。

彼は答えた。「数学は急速に進歩しています。現在の文献は膨大です。いまや私が博士号を取得してから十年以上たちました。しばらくはこの分野についていけました。でも最近はそれがますます困難で不確実になり

ました。いまやここに一年いたことで、蒙が啓けました。部屋に明かりが入り、窓が開けたんです。頭の中には、間もなく書き上げる論文が二本できています」

「それがどれだけ続くね？」と私は尋ねました。

「五年、いや十年かな」

「その後は？」

「戻ってきますよ」

第三の例は最近あったことだ。西部の大規模大学の教授がこの12月末にプリンストンにやってきた。モーレー教授（プリンストン大所属）との共同研究を再開したいと思ったのだ。だがモーレーは、（研究所の）パノフスキーやシュワルゼンスキーに会うといいと示唆した。いまや彼は、この三人と忙しく研究を続けている。

「十月まで滞在しますよ」とかれは付け加えた。

「夏のさなかは暑いですよ」と私。

「忙しすぎるし幸せすぎてそんなことは気にもとめないでしょう」

つまり自由は停滞をもたらすどころか、仕事のしすぎという危険をもたらすのだ。あるイギリス人研究者の奥方が最近こう尋ねた。

「ここではみんな朝二時まで働くんですか？」

いまのところ、研究所には建物がない。現時点では数学者たちは、ファインホールのプリンストン大数学者たちの客だ。人文学者の一部はマコーミックホールのプリンストン大人文学者の客だ。他の人々は町中に散在する部屋で仕事をしている。経済学者たちはプリンストン・インのスイートを占拠している。この私の居場所は、ナッソー街のオフィスビルで、同じ建物には商店主、歯医者、弁護士、整体士、そして地方政府の人口調査と研究を行っているプリンストン大学者の集団がいる。レンガやセメントの建物などは、このようにまったくどうでもいい。これはギルマン大統領がボルチモアで六十年かそこら前に証明したことだ。それでも、相互の非公式な接触が恋しいので、この欠陥を矯正すべく創立者たちが建物を建ててくれようとしているところだ。これはファルドホールと呼ばれる予定だ。だが形式性はそこまでだ。研究所は小規模でなくてはならない。そして研究グループが望むのは、余裕、安全、組織や定型作業からの自由、そして最後に、プリンストン大学やときどき遠くからプリンストン大に籠絡してこれる学者たちとの非公式な接触なのだ。こうした人々として、ニールス・ボーアはコペンハーゲンから、フォン・ローはベルリンから、レヴィ・チヴィタはローマ、アンドレ・ワイルはストラスブール、ディラックとG. H. ハーディーはケンブリッジ、パウリはチューリヒ、レメートルはルーヴァン、ウェイド＝ゲリーはオックスフォード、そしてハーバードやイエール、コロンビア、コーネル、ジョンズホプキンス、シカゴ、カリフォルニアなど、啓蒙と学習の各種センターから人々がやってきている。

我々は何も自分に約束はしないが、役立たずな知識をじゃまされずに追求することで、過去と同様に未来に対しても影響は出るという希望を胸に抱いている。だが、研究所を擁護する理由としてそれを挙げようとは一瞬たりとも思わない。この研究所は、詩人や音楽家たちと同様に、自分の好きなことをする権利を勝ち取り、それを許されたときに最大限の成果をあげる学者にとっての楽園として存在するのだ。